

Lorenz

Alec Nisbett

Biblioteca
Científica
Salvat

Lorenz

Alec Nisbett

SALVAT

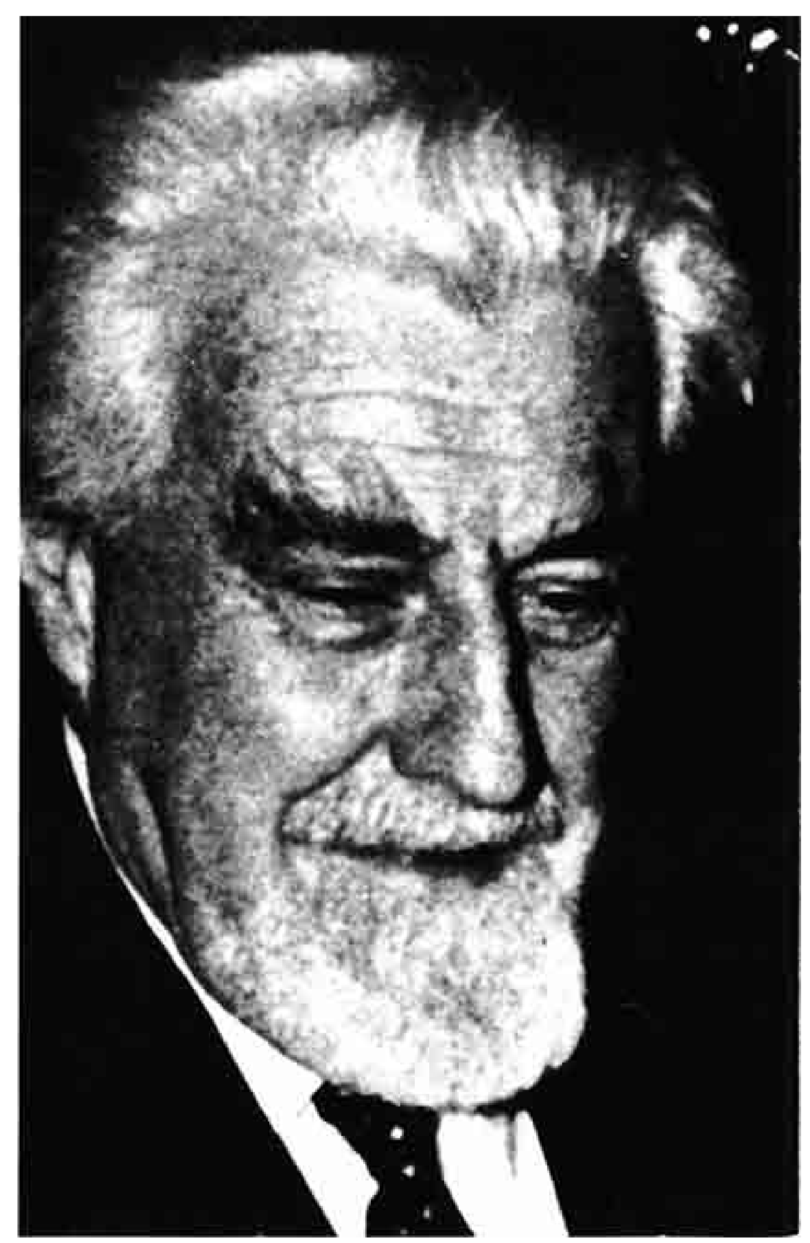
Versión española de la obra original inglesa *Konrad Lorenz,*
publicada por J.M. Dent and Sons Ltd. Publishers de Londres

Traducción: Isabel Merino
Diseño de cubierta: Ferran Cartes / Montse Plass

Escaneado: thedoctorwho1967.blogspot.com
Edición digital: Sargont (2017)
Conrversión pdf: FS (2020)

ISBN: 84-345-8880-3 (Obra completa)
ISBN: 84-345-8905-2 (Volumen 25)
Depósito Legal: B-526-1994
Publicada por Salvat Editores, S.A., Barcelona
Impresa por Printer, i.g.s.a., Enero 1994
Printed in Spain

ÍNDICE



Konrad Lorenz, premio Nobel de medicina en 1973.

KONRAD LORENZ (1903-1990)

Konrad Zacharias Lorenz nació en Altenberg, un pueblo cercano a Viena, el año 1903. Después de estudiar en la Universidad de Columbia en Nueva York y de doctorarse en medicina y zoología, trabajó como ayudante en el Instituto de Zoología de la Universidad de Viena hasta 1940, fecha en que se hizo cargo de la cátedra de psicología de la Universidad Albertus, de Konigsburg. Movilizado en 1941, fue capturado por el ejército soviético y trasladado a un campo de prisioneros, donde permaneció hasta 1948, año en que regresó a la residencia familiar en Altenberg y reanudó sus estudios sobre el comportamiento animal, comenzados en 1930. En 1950, el Instituto Max Planck le confió la instalación de un departamento dedicado a investigaciones sobre el comportamiento animal, en Buldern, y allí trabajó en estrecha colaboración con Von Holst y G. Kramer. Durante esta época fue nombrado profesor honorario por la Universidad de Münster. En 1955, las instalaciones de Buldern comenzaron a ser trasladadas a la sede del nuevo Instituto en Seewinsen, y en ellas permaneció Lorenz hasta 1973, fecha en que se retiró para continuar sus investigaciones en Grünau y más tarde en Altenberg. Este mismo año le fue concedido el premio Nobel de medicina, junto con Karl von Frisch y Niko Tinbergen, científicos con los que compartió también la creación de la etología o ciencia del comportamiento animal. Una de las investigaciones más importantes de Lorenz dentro de esta ciencia es la realizada sobre la agresividad, plasmada en su libro *Sobre la Agresión: el pretendido mal.* En esta obra, Lorenz formula sus teorías sobre las consecuencias positivas

de la agresividad humana y su función en el establecimiento de lazos sociales y en la constitución de formaciones sociales. Murió en Altenberg en 1990.

AGRADECIMIENTOS

Deseo dar las gracias a cuantas personas me han ayudado:

En primer lugar, a la Bayerischer Rundfunk y a la BBC, que fueron las que primero me dieron la oportunidad de entrevistar y observar a Lorenz, y asimismo a todos cuantos, al otorgarme el premio de la Glaxo Travelling Fellowship, me incitaron y permitieron proseguir mis investigaciones. Pero la obra no hubiera llegado a término sin la ayuda de mi esposa, Jean, quien no me hizo muchas más objeciones que las razonables cuando yo realizaba dos o tres trabajos a la vez. Ella misma contribuyó en gran parte a la tarea de ensamblar este libro.

Deseo agradecer, en general, a todos cuantos me han ofrecido buenamente su tiempo, aun cuando todos ellos se divirtieron claramente al hablar acerca de Lorenz. Muy particularmente, estoy agradecido a Alfred Seitz, quien contribuyó con toda una serie de relatos sobre el Altenberg de antes de la guerra.

Deseo dar las gracias asimismo al propio Konrad Lorenz, por haber aguantado pacientemente mis largas series de preguntas durante los dieciocho meses largos que duró la elaboración de esta obra, aunque tampoco aquí tuve dificultad, por cuanto son pocas las personas a quienes les gusta conversar más que a Lorenz. Por otra parte, muy pocos son más agradables de oír. Cuando las preguntas — por pura necesidad- eran espinosas, mi interlocutor no dejaba de contestar, de un modo libre y generoso.

Quiero agradecer muy especialmente a cuantas personas han leído la totalidad o parte de mi manuscrito, formulando valiosas sugerencias en aras de su mejoramiento. Este agradecimiento incluye a mi amigo y colega Nigel Calder, quien revisó este libro en base a sus conocimientos sobre las ciencias ligadas a la etología. Agradezco asimismo la ayuda de Wolfgang Schleidt, que trabajó en Altenberg, Buldern y Seewiesen como discípulo y amigo de Lorenz, y que contribuyó a ordenar el relato sobre Lorenz en la posguerra.

Sin embargo, pese a todas esas ayudas y a mis mejores tentativas con miras a comprobar y volver a revisar los hechos, es indudable que han de subsistir algunos errores y malentendidos. Contrariamente a la mayoría de las ciencias, la historia no puede repetirse ni revisarse con miras a su comprobación o refutación. No deja de ser oscura e intangible, apareciendo diferente para cada observador. La selección que aquí se presenta es mía, y si hubiere algún error, también es mío.

NOTA DEL AUTOR

Para escribir este libro he bebido en muchas fuentes, ya que Konrad Lorenz ha sido analizado por numerosas personas además de por mí.

¿Hasta qué punto son fiables tales análisis? Cabe reconocer que ni los observadores ni sus observaciones son siempre tan independientes como las reglas de la investigación científica parecen exigirlo. Inevitablemente, surgen problemas de subjetivismo y de prejuicios.

Si a dos personas se les pregunta sobre un acontecimiento particular que ambas conocen, es probable que lo relaten de un modo diferente; en tal caso, ¿cabe una verdad común a ambas opiniones? Desde luego, no si ambos relatos forman parte de una misma cadena de rumores. En ese caso, ¿no es más probable que el testimonio del que se encuentra más cerca del comienzo de la cadena sea el más verdadero? No siempre, y menos cuando el segundo dispone de más abundantes y mejores elementos de juicio para valorar todo cuanto afirma. Pero, en cualquier caso, ¿no resultaría mejor retornar a la fuente original (en este caso, al propio Lorenz) y preguntarle sobre cuál es la verdad? La respuesta es, nuevamente, que no siempre, puesto que la persona situada en el centro de los acontecimientos descritos tiene un punto de vista peculiar sobre los mismos y un interés específico en su interpretación. A veces, es posible que sea el único interlocutor disponible, por ejemplo cuando se trata de acontecimientos remotos o de sentimientos subjetivos. Pero también puede ser totalmente ignorante de las cosas que

ocurrieron detrás de él o mientras dormía; también puede subestimar o despreciar aquellas cosas con las que, conscientemente, no desea enfrentarse. Lorenz posee una gran agudeza para observar e interpretar ciertos tipos de acontecimientos. Pero respecto a los hombres, y muy especialmente respecto a él mismo, posiblemente no sea el observador ideal. En este libro pasaremos revista al mundo de Konrad Lorenz contemplado desde fuera y desde su propio punto de vista: los enfoques se realizan desde diferentes ángulos, gracias a lo cual seremos capaces de comprender a Lorenz con mayor claridad.

Me he basado principalmente en los testimonios de los colegas y amigos de Lorenz, cotejando los relatos en la medida de lo posible. Las pruebas documentales han sido buscadas cuando era factible, pero no siempre resultaban disponibles (salvo al tratarse de temas tales como los documentos científicos). La prensa y otros relatos similares los he considerado como fuentes secundarias y son tratados con prudencia; a todo el mundo le gusta inventarse una buena historia, y los relatos periodísticos sobre Lorenz son, a mi juicio, falibles. Las anotaciones existentes en este texto proceden a menudo de la transcripción de conversaciones o de cartas dirigidas al autor; cuando provienen de libros o de documentos, el dato queda especificado.

Adolf Lorenz —el padre de Konrad— constituye en ello una excepción, por cuanto en su autobiografía (escrita en inglés) registra el vigoroso y directo lenguaje de unas conversaciones de hace mucho tiempo. En este relato le he citado directamente, pero hay que tener en cuenta la acusada capacidad de Adolf para la licencia literaria.

Al igual que Konrad Lorenz, observa a los animales.

Mi papel, en parte, ha consistido en observar a Lorenz tal como él observa a los animales. Cómo veremos, el ambiente que rodea a Lorenz y los intereses que él tiene influyen en su manera de trabajar, en su modo de interpretar los resultados de su labor y en el desarrollo de sus ideas. Por otra parte, es interesante que el lector conozca mis propios puntos de vista, puesto que esto también afecta al retrato de Lorenz que aquí presento. Mis actitudes y opiniones a menudo difieren mucho de las de Lorenz. Mi defensa contra cualquier imputación de subjetivismo estriba en manifestar aquí mismo cuáles son mis ideas, y de ese modo, el lector podrá optar por tenerlas en cuenta o hacer caso omiso de ellas.

En primer lugar, yo soy británico, mientras que Lorenz es austríaco. En realidad, esto puede que tenga ciertas ventajas, por cuanto hay aspectos de Lorenz que difícilmente pueden ser notados por un austríaco, pero que un extranjero observa inmediatamente, y así es capaz de analizarlos y explicarlos como una parte del ambiente que ha influido fuertemente sobre su persona. Además de esto, cabe notar las diferencias entre vencedores y vencidos que aún subsisten desde la II Guerra Mundial. Los del bando de los vencedores (los que son lo bastante mayores como para haberlo vivido) no pueden olvidar fácilmente el nazismo, y los europeos que fueron perseguidos por los nazis tienen sobradas razones para no olvidar nunca. En cambio, los vencidos tienen un mayor interés en olvidar el traumático periodo del hitlerismo, pues en general les resulta demasiado peligroso encararse con el pasado. Todo ello ha provocado una discontinuidad en el modo de pensar germano que no se refleja en el de sus recientes adversarios. En la vida de Lorenz, se observa mucho este punto de discontinuidad.

Otra diferencia radica en el lenguaje y, asimismo, en ciertos modos de pensar. En su introducción a una selección de

documentos científicos de Konrad Lorenz, Robert Martin advierte las dificultades con las que tropezó al traducir ciertos términos al inglés. Esto se debía en parte al hecho de que, con el progreso de la ciencia, ciertos términos se habían quedado anticuados; pero otra razón era que el lenguaje alemán persigue una definición absoluta y muy precisa de los significados. El multisilábico compuesto de sustantivos que tanto divierte e irrita al alumno inglés, constituye un ejemplo de tendencia a la denominación precisa que no está muy enraizado en la lengua inglesa, un idioma cuya virtud radica en los términos cortos que pueden disponerse con gran flexibilidad para expresar una extensa gama de matices y de sentidos. La filosofía alemana, al igual que el propio idioma alemán, tiende a lo absoluto y a lo ideal; y ello empapa las discusiones intelectuales alemanas: la filosofía es algo muy respetable, y el lenguaje ayuda a que lo sea. La filosofía «casera» británica es flexible, empírica y práctica, al igual que el lenguaje. Lorenz muestra una curiosa mezcla de tradición filosófica continental (a la cual el alemán responde con entusiasmo) y de empirismo que él mismo ha desarrollado para sí, y que todo inglés considera interesante, mientras que desconcierta un tanto al alemán.

Otro factor que podía haber distanciado a Lorenz de los estudiosos del comportamiento británicos, y que sigue distanciándolo de muchos estudiosos estadounidenses, estriba en una diferencia de escuelas en cuanto al modo de estudiar el comportamiento. El lector no debe sorprenderse si descubre que mis simpatías van hacia el práctico enfoque británico actual, en contra de los extremismos que recientemente aún existían en uno y otro bando. También existen diferencias en la tradición académica: la formalidad y seriedad que los alemanes —y con ellos los austríacos— confieren a sus actos públicos no dejan de impregnar su vida

académica. El profesor Lorenz ha vivido mucho tiempo en un mundo en el que las personas distinguidas suelen ser denominadas con la totalidad de sus títulos. Esto puede acentuar cualquier sentimiento de exclusión que un profano de habla inglesa pudiera sentir en un ambiente académico alemán.

Finalmente, otra diferencia personal entre Lorenz y yo reside en nuestra formación científica. La de Lorenz fue médica y biológica. En cambio, mi formación científica inicial fue la física matemática, disciplina muy alejada del campo científico de Lorenz, especialmente respecto a su personal enfoque intelectual, que no deja de ser resueltamente cualitativo. Pero después tuve la oportunidad de introducirme en el conocimiento de muchas otras materias, lo cual me llevó al estudio de los propios científicos: al interpretar sus trabajos pude descubrir en cierta medida su personalidad. Quizá esto constituyó mi mejor cualificación al abordar la elaboración de este libro.

La biografía de Konrad Lorenz es cuando menos, una interesante historia. Por otra parte, este libro es un estudio aplicado a un caso particular de la interacción entre el hombre y las ideas, entre el hombre y los acontecimientos, entre el hombre y los demás hombres. Todo aquel que ha establecido con Lorenz cualquier tipo de relación duradera se ha visto influido por él, tanto a nivel personal como en sus ideas, pero su influencia científica se ha extendido mucho más allá del ámbito de los contactos personales. Desde que empecé a escribir este libro he tenido la oportunidad de viajar a diferentes partes del mundo para entrevistar a los principales científicos de distintas disciplinas vinculadas, de un modo u otro, con el comportamiento humano. Sus estudios han alcanzado una fase apasionante, pues todo parece indicar que por primera vez podremos comenzar a

vislumbrar la posibilidad de una ciencia unificada del comportamiento humano. Y mis indagaciones al escribir este libro me han permitido comprender el importante papel que Lorenz ha desempeñado en el flujo de acontecimientos científicos que han conducido a dicho punto.

Este libro no trata de ser un compendio de las investigaciones de Lorenz sobre el comportamiento animal, aunque a menudo trataremos de los hitos principales de su desarrollo. Tampoco se trata de «un libro sobre animales» en el sentido popular, sino más bien de una obra acerca de un hombre y sus trabajos, aun cuando a través de ellos trataremos con frecuencia de animales. Mucho ha escrito ya Lorenz y mucho se ha escrito también sobre él. La finalidad de este libro estriba en mostrar una vía a través del tupido bosque de las ideas que Lorenz ha expuesto a lo largo de su laboriosa vida, a veces de modo enmarañado y a veces sólo en esbozo. Para encajar este gran rompecabezas hay que conocer la personalidad de Lorenz y su historia: mi objetivo es el de ofrecer todo ello mediante una biografía escrita con simpatía, pero también con espíritu crítico.

I. ESBOZOS DE UNA VIDA

Mucha gente conoce a Konrad Lorenz y sus ideas a través de sus populares libros y de la semblanza que de él han presentado los medios de comunicación. ¿Hasta qué punto es válida esta impresión?

En una vieja y famosa película en blanco y negro se ve a Lorenz andando a lo largo de una polvorienta calle en una aldea de la Baja Austria, robusto y erguido con su casi metro ochenta de alto y su rubia cabellera peinada hacia atrás. En repetidas ocasiones anduvo por este mismo lugar. Lorenz forma parte de este país, y su vestimenta —lleva unos pantalones de golf sujetos por debajo de las rodillas— lo atestigua. A veces, sus hombros se encogen un poco al volverse y contemplar a los ansarones que le siguen en fila india. Las jóvenes aves jamás conocieron a su verdadera madre, y Lorenz ha ocupado su lugar. Cuando acelera el paso, los animalitos corren para alcanzarle; si se detiene, se atropellan a sus pies esperando saber hacia dónde habrán de seguir; cuando llegan a un prado se dedican a vagabundear un poquitín, pero sin ir muy lejos, picoteando la fresca hierba.

En otra película muy difundida, Lorenz se halla en una canoa observando pacientemente a los ansarones sobre el agua. No se trata del Danubio, cuyas aguas pasan demasiado lejos del pueblo de Altenberg, sino de un tranquilo estanque. Tan pronto como Lorenz introduce los remos en el agua, los animalitos se vuelven corriendo y le siguen apresuradamente junto a la canoa. En ambas escenas la acción es tan sencilla, tan aparentemente fácil, que uno podría preguntarse dónde

está la ciencia. En sus investigaciones, Lorenz hace algo más que observar a los animales con toda paciencia y comprensión.

Otra película nos le muestra veinticinco años después. La espesa cabellera de Lorenz ahora se ha vuelto enteramente plateada, lo que, junto con su encanecida barba, imprime a su rostro más carácter que antes, mientras que su silueta se ha vuelto más pesada. Su cintura refleja el placer de las comidas copiosas, aunque sigue siendo lo bastante alto y recio como para aparecer más bien corpulento que rechoncho. Está sentado, hablando frente a la cámara a orillas del pequeño lago de Seewiesen, pequeño pueblo del sur de la República Federal Alemana, donde se halla el Instituto Max Planck de fisiología de la conducta, cuyo principal impulsor es Lorenz. Algo molesto por todo el ajetreo, el ganso que tiene en sus rodillas vacía sus intestinos sobre los pantalones del científico, quien, sin interrumpir su conversación, saca un pañuelo blanco, limpia la suciedad y vuelve a guardarlo en el bolsillo. Al cabo de un rato, saca de nuevo el pañuelo para limpiarse la frente con él, pues no parece haber nada tan especial en la defecación de una pequeña oca como para desviar por ello su atención del punto en el que se encontraba. Lo que Lorenz está describiendo es un detalle del comportamiento que sus ojos han descubierto allí donde otras personas no habrían visto nada que les llamara la atención.



Konrad Lorenz, seguido en su paseo por una bandada de gansos, animales sobre los que el etólogo austríaco ha realizado importantes investigaciones. Fotografía de Parents/Zardoya.

Unos años más tarde, sus pálidos ojos grises aún pueden fijarse agudos y penetrantes sobre el objeto que le interesa, pero ahora los párpados se han vuelto más pesados y unas profundas arrugas enmarcan sus ojos: se acerca a los setenta años. Ha dibujado parte del motor de un coche en una pizarra, ante un grupo de estudiantes que se ríen al verle mover el brazo derecho hacia delante y hacia atrás como si fuera la biela de un émbolo mientras imita su sonido: «… ursssch-shooo-Pup-pffft… ursssch-shooo-Pup-pffft». Este es un momento divertido durante un curso sobre sistemas de observación y de comprensión en la investigación científica. Resulta fácil seguirlo y su auditorio está muy interesado. Lorenz es un excelente profesor, habilísimo en hacer fácilmente comprensible lo que explica, exagerando y simplificando deliberadamente. Dentro de cualquier grupo siempre suele ser el que más habla, saltando indiscriminadamente de un tema a otro, interrumpiéndose él mismo de cuando en cuando para comentar algo que advirtió o que acaba de ocurrírsele. Cuando se halla entre un grupo de

asistentes, de estudiantes o de admiradores, éstos tienden a hablar menos y a escuchar más.

En otra escena aún más cercana en el tiempo, Lorenz está hablando con un periodista escocés en la terraza soleada del hotel Góshelseben, situado sobre Grünau y el valle del rápido río alpino Aim; estamos en Austria, al este de Salzburgo. Lorenz está refiriéndose a los peligros de la degeneración en las sociedades supercivilizadas. Su voz es clara y fuerte, y su acento austríaco es bastante notable, aunque sin el retorcimiento en las vocales de sus paisanos vieneses; sólo a veces su inglés resulta difícil de seguir. Está hablando de un tema que siente apasionadamente, y el periodista escocés anota: «Cuando Konrad Lorenz desea subrayar un punto con énfasis, baja la cabeza y golpea la mesa con un rudo índice. "¡Mire! —dice—, soy un anciano y es posible que me equivoque, pero…"» Estas palabras son lo suficientemente características como para que el periodista decida colocarlas como título del artículo sobre Lorenz y sus opiniones acerca de los pecados del hombre civilizado.

Incluso antes de obtener el premio Nobel, Lorenz fue entrevistado muy a menudo por la televisión y los periodistas, y es muy sincero acerca de su reacción ante las cámaras al afirmar: «Me convierto en un bufón. En la vida real suelo andar encogido de esta manera… —y su cabeza y sus hombros se agachan, imitando a un anciano tristón y taciturno—; pero cuando veo una cámara, mi espalda se endereza automáticamente, una chispa reluce en mis ojos y actúo como un payaso.» En la actualidad se ha vuelto más reticente —o «ambivalente»— a ser filmado y trata de justificarse a sí mismo. El dinero le ayudaría a construir un nuevo acuario en Altenberg; además, cree que tiene cosas importantes que decir y que tiene la obligación de decirlas; y le ayudarán a vender sus libros, con lo que contribuirá a

ambos objetivos. Pero cuando por fin acepta ser filmado, admite que eso le agrada. También le agrada su fama y se siente especialmente feliz al recibir la admiración de las personas que él respeta.

Esa fama le ha llegado por sus populares libros y no por sus méritos académicos. Entre ellos, el más atractivo es *El anillo del rey Salomón*, un libro sobre los animales, para todas las edades. Deliciosamente discursivo y lleno de anécdotas, describe sobre todo su experiencia con los animales que él criaba en casa. Para sorpresa de quienes saben que en gran parte su reputación científica se debe a sus investigaciones sobre los gansos, en dicha obra se habla poco de los gansos salvajes o de cualquier otro miembro de la familia de los gansos y los patos. Los personajes animales que más sobresalen en el libro son la grajilla *Choc* —cuyo nombre recuerda el grito de estas aves— y los demás miembros de la colonia de esta especie que Lorenz crió y a la que prestó especial atención durante un tiempo.

La vida social de estas aves se perfila en el libro, tanto con palabras como con ilustraciones, con trazos rápidos y seguros. Cuando Lorenz escribe sobre las grajillas, olvida el estilo semicaricaturesco que suele utilizar para describir a los animales e incluso a los seres humanos —y sobre todo a él mismo—. A través de ese contraste en el estilo nos lleva a compartir su profundo afecto por los miembros de una especie que muchos de nosotros, incluidos los que nos proclamamos amantes de los animales, nos imaginábamos ruidosos y molestos. Pero al encontrarnos después de leer el libro con una bandada de esas negras criaturas tan chillonas, las consideramos con un interés mucho mayor, aunque confesando quizá que no resultan tan simpáticas como Lorenz nos las muestra. Lorenz descubre la personalidad de

cada grajilla no por diferencias en su apariencia, sino por diferencias en la forma en que estas aves se comportan.

Con los seres humanos ocurre algo parecido, pues reconocemos a los demás tanto por su manera de andar y de hablar como por sus diferencias en la apariencia física. «Todos los chinos parecen iguales», suelen afirmar quienes conocen sólo a unos cuantos chinos; y por su parte, los chinos deben de opinar lo mismo con respecto a los occidentales. Al hacer tales afirmaciones, confesamos nuestro desconocimiento de las señales que se utilizan en el seno de otro grupo, los pequeños pero significativos movimientos o entonaciones que facilitan un sentido adicional a unas meras palabras. Lorenz sabe ver estas señales en el mundo de las grajillas y nos las cuenta en su libro.

Quizá una de las cosas que diferencian al hombre de los demás animales sea que puede sentir afecto por ellos sin tener que imaginarse él mismo como uno de ellos. Los animales relacionados afectivamente con nosotros son los que establecen el puente, pues en sus cerebros se implantan algunas de nuestras pautas de comportamiento, con lo que ellos mismos llegan a considerarse de alguna manera como miembros de nuestra especie; pueden producir para nosotros las señales con las que expresan su amor, su respeto o su temor. Ellos son capaces de pedimos las cosas que desean, o de decirnos las cosas que creen que nosotros hemos de conocer. Los perros son los mejores amigos del hombre porque son capaces de creer que forman parte de la especie humana.

Lo que distingue a Lorenz de la mayoría de sus colegas es que invierte los papeles, pues puede vivir entre grajillas o entre gansos grises sintiéndose él mismo uno de ellos.

En *El anillo del rey Salomón,* Lorenz utiliza sin vacilación ni reparo términos antropomórficos — es decir, que normalmente se aplican a las emociones y motivaciones humanas— para describir los aspectos del comportamiento animal. Como veremos, tiene buenos argumentos para hacerlo así. Pero algunos lectores no lo interpretan correctamente. Algunos, que practican un antropomorfismo viciado, creen que Lorenz les secunda, confirmando su actitud. Para otros ese antropomorfismo es considerado como parte de un argumento circular al considerar equivalente el comportamiento de los animales y el del ser humano; el siguiente paso —desarrollado en libros ulteriores— sería la extrapolación del animal al hombre.

Ambas reacciones con respecto al libro son extremadas y constituyen el punto de vista de una minoría. *El anillo del rey Salomón* se granjea rápidamente el interés de la mayoría de sus lectores porque resulta muy fácil de leer. Pero esta obra merece una cuidadosa lectura, por cuanto en ella se encierra muchísimo más de lo que puede colegirse en la rápida ojeada que su estilo tan fluido permite. Tras esa ojeada, la impresión que Lorenz nos dejará será limitada en el mejor de los casos, y en el peor será la de una genial encamación del doctor Doolittle, el que habla con los animales…, por cuanto eso es lo que cuenta en el libro. El título del original alemán es exactamente: *Erredete mitdem Vieh, den Vógeln und den Fischen* (Hablaba con los animales, las aves y los peces). Entre los que no han leído el libro, el título contribuye a ofrecer esa imagen de Lorenz.

Cuando da conferencias o aparece ante el público, la espontaneidad es para Lorenz mucho más importante que todos los preparativos del mundo. Y sin embargo, suele prepararse con sumo cuidado para cualquier ocasión importante, pues le preocupa no solamente el mensaje que

desea transmitir, sino también su imagen pública. A pesar de ello, puede producir una impresión que dista mucho de la que se proponía. Comoquiera que son muchas las gentes que querrían utilizarle para sus propios fines, Lorenz necesita la protección y el consejo de sus amigos. Pero como veremos más adelante, en estos últimos años ha escapado a su solícito cuidado.

Dejaremos de lado su siguiente libro, también muy popular, titulado *Cuando el hombre encontró al perro,* para ocupamos de su obra *Sobre la agresión,* publicada una década más tarde. Este libro tenía el propósito de analizar las raíces animales del instinto agresivo del ser humano, aunque Lorenz afirma sinceramente en él que sus ideas sobre la agresión humana son bastante más que una consecuencia directa de su experiencia con los animales. Sus adversarios han criticado sus afirmaciones en dos puntos fundamentales, cada uno de los cuales ha merecido un capítulo en este libro. Tan importante ha sido la polémica al respecto.

Sobre la agresión ha creado una segunda imagen pública de su autor, que es el reverso de la primera, la del Lorenz positivo y perentorio. Son mucho más numerosas las personas que han oído hablar de ese libro y de las ideas que contiene que las que lo han leído. A través de otros escritores populares como Robert Ardrey y Desmond Morris, esas ideas, a veces modificadas de una manera inaceptable para Lorenz, han alcanzado una gran celebridad. Estas y otras ideas procedentes del estudio del comportamiento animal impregnan nuestra cultura. Como ejemplo, veamos el concepto de *territorio,* es decir, el espacio ocupado por un animal y que éste defiende contra sus congéneres. Este concepto fue utilizado por primera vez por los ornitólogos hacia 1920, pero actualmente el término se ha extendido y adaptado para describir uno de los aspectos del propio

comportamiento del ser humano. Hasta hace poco, palabras como *territorio o ecología* constituían términos técnicos que hubiesen requerido una definición; en la actualidad, ambas palabras son ampliamente utilizadas. Tras esos cambios en nuestra manera de pensar acerca de nosotros mismos, Lorenz ya no es visto como un doctor Doolittle, sino más bien como un padre Victoriano, afable con un niño obediente y dulce, pero severo y hasta brusco tan pronto como el niño se pasa de la raya.

Los diferentes caracteres que pueden entreverse en sus escritos y la manera en que la presencia de la cámara cinematográfica o el periodista que le entrevista puede cambiar su comportamiento (para mejor o para peor) nos lleva a preguntarnos cuán justa es la imagen que la gente puede hacerse de él. En el mejor de los casos es incompleta, si hemos de juzgar por la queja de un programador de espacios de la televisión londinense mientras buscaba con limitado entusiasmo una hora más para un espacio dedicado a Lorenz: «¿No tenemos bastante ya de ese "bendito" naturalista?»

Existen palabras mejores para describir a Lorenz. Sería más adecuado y menos reverencial describirle como un hombre lleno de matices, casi deslumbrante, rotundo en su manera de hablar y controvertible en muchas de sus afirmaciones, pero profundamente interesante como persona y como científico. Su concepto de lo que ha de ser un científico les parece a muchos anticuado, propio del siglo XIX. Para muchos jóvenes, la investigación científica parece haberse convertido en un fin en sí formal y rutinario, en la elección de una carrera normal después de la universidad; en cambio, hay otros que consideran esta amoralidad en la prosecución del conocimiento como una nueva forma de inmoralidad o de irresponsabilidad social, y para ellos toda la ciencia resulta

sospechosa. Lorenz busca el conocimiento puro, pero aliado a una vigorosa moralidad.

Entre las distinciones que han premiado su influencia en el mundo científico figuran los títulos de profesor honorario en Münster en 1953 y en Munich en 1957. En 1950 fue nombrado miembro «por el mérito por la Ciencia y las Artes» (Alemania); en 1964 lo fue de la Royal Society inglesa, y en 1966 de la American National Academy of Sciences, de Estados Unidos. Es miembro honorario de muchas sociedades científicas, que resultaría largo mencionar. Este circuito de honores comenzó en Leeds en 1962, pasó por Basilea en 1966, le condujo hasta Estados Unidos (Yale y Chicago) y le llevó de nuevo a Inglaterra para ser galardonado en Oxford y Birmingham. Además, ha obtenido el Prix Mondial Ciño del Duca. En su patria ha sido galardonado con el premio de la Ciudad de Viena en 1959, con la distinción austríaca en Ciencia y Artes en 1964, y de un modo más parroquial, con el anillo de Paracelso (que se lleva en el dedo), concedido por la ciudad de Villach en 1973.

En este mismo año compartió con otros dos científicos el premio Nobel. No se trata de un premio de biología, sino de medicina. Según reza en la citación, dicho premio fue concedido a Konrad Lorenz, Nikolaas Tinbergen y Karl von Frisch por sus descubrimientos sobre «la organización y causas de las pautas de comportamiento individual y social». En realidad, y dejando aparte la necesaria brevedad de los términos del premio, éste le fue concedido por razones de más amplio alcance.

Prácticamente, fue considerado como el iniciador de una nueva disciplina dentro de las ciencias biológicas, lo que en sentido estricto es una exageración, puesto que Lorenz tiene sus predecesores en cuanto a conceptos y a métodos. Pero

existen hombres geniales que al asumir ciertas ideas y métodos existentes — aunque en este caso eran pocos— y rechazar otros, son capaces de ampliarlos y realzar su valor hasta convertirlos en una nueva disciplina científica con todos sus derechos.

En cierto modo, la observación de los animales tal y como Lorenz la hacía ya había sido analizada por otros antes que él como un verdadero método científico. Se habían realizado estudios aislados sobre el comportamiento animal desde hacía siglos, pero—según el propio Lorenz— fue Charles Otis Whitman, de la Universidad de Chicago, quien, en los últimos años del siglo XIX, contribuyó decisivamente al desarrollo de la nueva disciplina. Su discípulo Wallace Craig prosiguió los trabajos de Whitman, pero en Estados Unidos sus enfoques pasaron de moda, por lo que resulta difícil afirmar que establecieron una ciencia. Más cerca de la patria de Lorenz, en Berlín, Oscar Heinroth también realizó estudios objetivos sobre el comportamiento animal.

Cuando Lorenz iba al colegio, el británico sir Julian Huxley introdujo con todos los requisitos una nueva disciplina en la ciencia de la ornitología con su famoso y clásico estudio sobre las costumbres del somormujo durante la época de su cortejo nupcial. Ampliando sus investigaciones, Huxley pasó del estudio del comportamiento a otros campos, pero Lorenz no supo nada acerca del estudio sobre el somormujo —ni sobre los trabajos de Whitman y Craig— hasta que ya había madurado su propio método. Huxley también se enteró tarde de la creciente contribución de Lorenz en el campo del comportamiento, pero son pocos los que hoy no están de acuerdo con el título que Huxley le dio al conocer su obra, el de padre de la etología.

Para los profanos, para los que no han estudiado ni biología ni griego, el honor de dicho título será mucho más claro si conocen lo que es la etología y hasta qué punto su forma moderna difiere de sus antiguas variantes. La palabra proviene del griego *ethos,* costumbre, y *logos,* tratado. Con W. H. Thorpe podemos denominarla como «la interpretación del comportamiento mediante sus expresiones corporales», o bien como «la anatomía comparativa de las expresiones corporales».

Lorenz nos ofrece su propia definición: la etología es para él el estudio comparativo del comportamiento.

Mientras que para muchos etólogos la palabra «comparativo» ya ha dejado de ser importante, para Lorenz define su método esencial, pues al igual que en la anatomía o la fisiología comparativas, las similitudes y las diferencias entre las distintas especies son investigadas con la intención de descubrir de qué manera el proceso de la evolución ha formado cada una de ellas tal como es. La etología arrancó con Darwin, que se refirió explícitamente a la evolución del comportamiento, y fue promocionada y ampliada por Lorenz hasta convertirse en una disciplina reconocida de la ciencia. Y fue para distinguir a Lorenz de sus precursores por lo que Huxley le calificó como el padre de la moderna etología.

En la actualidad, a Lorenz podemos considerarle con más propiedad como el abuelo de esta ciencia, pues aquellos en los que él ha influido directamente se diseminaron por el mundo y formaron una tercera generación de etólogos que ya se está granjeando éxitos. Inevitablemente, esta tercera generación contempla la contribución de Lorenz con menos claridad. Sus divergencias con relación al método original de Lorenz suelen levantar en él vigorosas protestas; sin embargo, ante los trabajos que él considera buenos, sus protestas se acallan, y

entonces simplemente recalca que el desarrollo de la etología no es ni mucho menos el que él imaginaba cuando comenzó hace más de medio siglo. En 1951, Nikolaas Tinbergen ofreció una definición más sencilla y amplia de la etología: «el estudio objetivo del comportamiento».

¿Qué es lo que había de especialmente nuevo en el enfoque de Lorenz? Unos meses antes de que se demostrara que la etología podía obtener el premio Nobel, Tinbergen me describía algunas de las cualidades específicas que distinguían el trabajo de su amigo con estas palabras:

«Lorenz ha estudiado a los animales mucho más por ellos mismos que como simples sujetos adecuados para realizar experiencias en medio de las condiciones severamente controladas de un laboratorio. Restableció la observación de los complejos detalles como una parte válida, respetable y altamente refinada del procedimiento científico. En dicho proceso descubrió muchos principios hasta entonces ignorados, y abrió muchas líneas de investigación totalmente nuevas o muy desatendidas. Pero sobre todo, ha enseñado a muchos científicos a contemplar el comportamiento desde el punto de vista de un biólogo, haciéndoles notar que el comportamiento de cada especie forma parte de su dotación para la supervivencia y la reproducción. El comportamiento es producto de la evolución por selección natural, como lo son la estructura del ojo o el funcionamiento del aparato digestivo.»

Lorenz nos ha mostrado las comunidades de gansos y de grajiilas con su rica y sutil vida social, llena de incidentes dramáticos y de actos rituales. Pero su amor y su respeto por los animales no tienen nada que ver con un sentimentalismo llorón, pues trata a sus animales sin reparos, casi con rudeza. Por ejemplo, yo le he visto zurrando a un ganso — cuyo

instinto por defender el nido se impuso sobre la tolerancia hacia la «madre» Lorenz—. Le pegaba en la cabeza con un periódico enrollado para apartarlo; pero como no podía llegar hasta el nido a pesar de los golpes, agarró enfurecido el ganso y lo apartó, aunque no con excesiva rudeza, puesto que el animal no emprendió el vuelo. Lorenz se acercó al nido porque tenía que realizar una investigación, y desde luego no se le ocurrió modificar su modo de actuar con los animales porque le estaba observando. De la misma manera, cuando su ave preferida, excitada por la intromisión de una cámara en el estudio de Lorenz, empezó a chillar insistentemente, Lorenz se detuvo en su monólogo para tirarle unos papeles. Como cabía esperar, el animal se apartó ágilmente de la trayectoria de los proyectiles y, volando, se subió a la hoja de una puerta abierta, desde donde miró hacia abajo grotescamente. «Esto lo hará callar durante un momento», dijo Lorenz, y reanudó su frase interrumpida. No se comporta como un padre blandengue con sus criaturas animales, y no soporta a los amantes melindrosos de los animales que le critican tales modales.

Lorenz tampoco es enemigo de la vivisección —aunque condena con firmeza todo sufrimiento inútil de los animales — y rechaza con indignación la idea de que la experimentación pueda ser mala en sí: «Si uno mata a veinte monos, o a cuarenta, o a cien, y salva a un niño, creo que está justificado.» Pocas personas estarán en contra, y él desprecia a quienes tratan de hacer de ello una cuestión de principio.

Lorenz tuvo infinidad de oportunidades para estudiar al hombre, y cabe preguntar entonces cómo justifica su dedicación al estudio de otros animales. A esto contesta que todo cuanto pueda describirse como una justificación no es una auténtica motivación. «La explicación más simple —dice — es que me gusta, amo a los animales y los contemplo con

gran placer. Además, si ellos no procuraran ese placer, no cabe duda que ni un yogui asiático tendría la paciencia suficiente para observar a unos animales el tiempo necesario para su estudio.» También hay una parte de placer estético en esa contemplación. Un buen observador de la vida animal es un *amateur* en el verdadero sentido de la palabra, un amante de la belleza de los seres vivos. Para Lorenz, una bandada de gansos silvestres, por ejemplo, es una fuente de continuo asombro y delectación. Respecto a esta actitud frente al trabajo cotidiano, Lorenz recuerda las palabras de despedida de su profesor de anatomía en Viena, al retirarse a la edad de setenta y un años: «Si me preguntan lo que hice a lo largo de mi vida en el campo de la investigación y la enseñanza, les contestare sinceramente que siempre hice lo que en cada momento yo consideré más divertido.»

La motivación básica de Lorenz ha sido siempre la pura alegría de trabajar con los animales. Sin embargo, cabe preguntar si ello constituye una justificación suficiente para la labor de toda una vida. Si insistimos en nuestro interrogatorio, Lorenz añadirá la palabra *deber*. Contemplando a un rape del Caribe, cuyo cuerpo parece cubierto de algas, y que posee una espina dorsal de cuyo extremo cuelga un apéndice vermicular a modo de tentadora trampa sobre su enorme boca, afirma: «Me he impuesto la obligación de investigar cualquier criatura original que se ponga a mi alcance.» Dichos animales suelen ofrecer una clara respuesta a la pregunta: ¿por qué son así? En ellos se puede observar más claramente el efecto de ías influencias selectivas que crearon a la vez las estructuras orgánicas de los animales y los comportamientos asociados a ellas. Si se le interroga aún más a fondo sobre sus motivaciones, ofrecerá también una justificación de tipo práctico, dedicada a quienes se interesan por las aplicaciones sociales de la ciencia. De un

modo breve pero enfático, nos dirá que toda la ciencia tiene importancia para la sociedad: «La ciencia fundamental es socialmente importante, porque es la que conduce al conocimiento auténtico y aplicable. Cuando Benjamin Franklin consiguió recoger la electricidad de una nube con su cometa, estaba jugando. Pero el pararrayos, que fue la aplicación que obtuvo de su descubrimiento, tiene una gran importancia social.» Esta parábola tiene por objeto defender otras ciencias diferentes a la suya. La importancia del estudio de la sociología animal es totalmente obvia para él.

La aplicación más directa de su trabajo consiste en que nos indica cómo hemos de tratar a los animales individualmente y en cuanto sociedades, y cómo hemos de cuidarlos para sacar mejor provecho de ellos. Por otra parte, el estudio del comportamiento animal aporta valiosos datos a la compleja ciencia denominada ecología, que consiste en el estudio de las relaciones de los seres vivos entre sí y con su medio ambiente. El ser Humano también forma parte de ese sistema seres vivos-ambiente, aunque muchos ecólogos tradicionales omiten el componente humano de sus investigaciones, que ya son lo bastante complicadas sin considerar ese factor. En los últimos años, la palabra ecología ha llegado a ser de uso común, aunque frecuentemente con un sentido modificado, como «el impacto del hombre sobre su entorno natural»; en este sentido incluye toda una serie de valores, de opiniones y de métodos de acción. ¿Quizá sería adecuado diferenciar esta «ecología» política de la disciplina científica original? De todos modos, cualquiera que sea la ecología a la que nos refiramos, las investigaciones de Lorenz brindan un valioso método para analizar algunas de sus ramas; en realidad nos ofrece más un método que unas conclusiones.

Lorenz no vacila en extender la validez de sus métodos al estudio del ser humano, y quizá sea ésta su mayor

contribución. También es cierto que cuando extrapola ciertas conclusiones de sus trabajos sobre los animales al hombre, suscita ásperas controversias. Pero, como él subraya, no hay razones para suponer que el sistema nervioso central del hombre está construido de un modo fundamentalmente diferente al de los animales superiores, pues tenemos los mismos rasgos anatómicos en nuestro cerebro, aunque sus distintas partes realicen tareas diferentes. Tenemos una complejidad nerviosa mucho mayor y el comportamiento humano depende en gran medida de nuestra herencia cultural, pero Lorenz insiste en que el programa dispuesto en el código genético sigue determinando numerosos elementos de nuestro comportamiento, al igual que ocurre en los animales. La agresión del ser humano — nos dice Lorenz— es un ejemplo al respecto.

Con estos puntos de vista, Lorenz se ha granjeado numerosos adversarios en diferentes niveles científicos y sus formas de actuar se han vuelto provocativas y obstinadas a medida que arreciaban los ataques contra él. Según los intelectuales europeos de izquierdas, los argumentos de Lorenz tratan de justificar las instituciones políticas imperfectas — es decir, no socialistas— de Europa occidental. A su juicio. Lorenz proporciona un apoyo pretendidamente científico a la derecha. Pero tras el rechazo de sus teorías científicas sobre las raíces del comportamiento humano, tienen razones más profundas, de tipo personal, para sospechar de Lorenz. Los cazadores de nazis han criticado a Lorenz por su complaciente adaptación al régimen de Hitler; dichos ataques arreciaron en los años que precedieron a la obtención del premio Nobel, aunque el jurado del mismo hizo caso omiso, y se redoblaron cuando consiguió el premio. Algún tiempo después. Lorenz trató de identificarse con una causa más atractiva para la juventud, cuando subiéndose a

una mesa de la cervecería Hofbräuhaus de Munich, se adhirió al movimiento ecologista alemán, ofreciéndose incluso como líder. De hecho, en su libro *Los ocho pecados mortales de la humanidad civilizada.* Lorenz expone ideas que difieren muy poco de las manifestadas por otros intelectuales. Y los temas tratados muestran una especial percepción de los importantes problemas que tiene planteados la humanidad.

¿Cuál es, en resumidas cuentas, el retrato de la personalidad de Lorenz? Es un hombre justamente elogiado por su influencia crucial en el desarrollo de una rama de la ciencia, la etología, aunque si él no lo hubiese hecho, otros hubieran desempeñado indudablemente ese papel más tarde, y quizá de otra manera. Es un amante de los animales, pero también un crítico de quienes quieren a los animales más que al hombre. Es un brillante innovador en su campo científico, pero desaprueba algunas modificaciones (o genuinas innovaciones) de las nuevas generaciones de etólogos. Tiene un auténtico talento para observar detalladamente el mundo natural que le rodea, pero en cambio es bastante menos perspicaz observando las motivaciones políticas de las personas que le rodean. Hábil divulgador, Lorenz ha dado a conocer sus ideas a un amplio círculo de lectores, induciendo a muchos de ellos a seguir sus pasos; para otros, en cambio, sus explicaciones son demasiado antropomórficas. Tiene vocación de reformador social, pero a veces se muestra demasiado autoritario y paternalista. En él vemos también al administrador científico que ha puesto en pie los mejores institutos, aunque al fin y al cabo no sea ningún administrador. Hemos encontrado también en él al filósofo de la ciencia cuyas teorías contribuyen a racionalizar sus propios enfoques metodológicos.

Podemos considerar tantas facetas de Lorenz como pecados ve él en el hombre civilizado, y cada enfoque

producirá sus sombras. A menudo Lorenz se confiesa optimista, pero también suele haber fuertes sombras de pesimismo en muchas de sus afirmaciones. No puede definírsele con una simple etiqueta al igual que aún no está claro de qué forma las distintas partes que componen su personalidad constituyen el conjunto. Pero ahora, ya tenemos definido su perfil en el rompecabezas, de modo que podremos ir colocando algunas de las piezas que faltan.

II. PADRE E HIJO

Existen ciertas ciudades europeas donde el pasado sigue vivo: la trepidante actividad del presente, ramificado y propulsado vigorosamente en nuevas direcciones, hunde sus raíces en el pasado, nutriéndose en él de renovados objetivos. Pero Viena no es así; en la actualidad, el pasado del antiguo cuartel general del Imperio austro-húngaro duerme profundamente. Austria es sólo una potencia de tercer orden en la actualidad y está haciendo cuanto puede para aprovecharlo razonablemente. Estas adaptaciones, que forman parte del trasfondo de la propia existencia de Lorenz, fueron un doble trauma para la estructura del país donde él se crió y que ama.

En la Austria de su infancia, durante e incluso antes de la I Guerra Mundial, se vislumbraba ya ese oscuro porvenir. Viena era todavía una de las mayores capitales del mundo, aunque ya estaba afectada por su decadencia militar y diplomática.

Pero en el terreno científico y cultural continuaba siendo una metrópoli bulliciosa de ideas y de influencias, cuya atmósfera arrastraba al joven Konrad. De todos modos, la capital no fue más que su segundo hogar, pues toda su infancia y los años más productivos de su primera madurez los pasó en el cercano pueblo ribereño de Altenberg, contemplando los cambios anuales del Danubio desde los ocres primaverales y estivales al azul invernal. Ahora, llegado el ocaso de su vida, ha retornado allí para recrear su feliz infancia.

Viena está rodeada por el cauce del Danubio, que se dirige del noroeste al sudeste, y por un arco de colinas al oeste. Desde estas colinas, hacia el oeste, se encuentra el famoso Wienerwald, el bosque de Viena, una auténtica floresta aún poco explotada, salvo las cicatrices inferidas por el trazado de una autopista. Una parte del bosque describe un amplio círculo detrás de las colinas situadas al norte de Viena, penetrando hacia la hermosa y dulce curva del Danubio, de modo que sus aguas lamen las boscosas estribaciones. En este lugar, entre el Wienerwald y las orillas del río, se levantan los dos pueblecitos contiguos de Altenberg y Greifenstein. Greifenstein contaba antaño con un castillo que se alzaba sobre las colinas que vigilan el río. Actualmente, sólo quedan de él unas ruinas, desde las que podemos contemplar el Danubio y la fértil llanura de tierras de cultivo en la orilla opuesta, donde se alza otro castillo, el Burg Kreuzenstein. Altenberg y Greifenstein no disponen de ningún puente sobre el río, y solamente una estrecha franja de tierra une Altenberg con el siguiente pueblo, S. Andrä. La carretera que desde Viena bordea el

Danubio y atraviesa Altenberg sigue siendo estrecha e incómoda en la actualidad, y el ferrocarril que corre entre la carretera y el río ofrece una tímida forma de progreso para ir y venir de Viena, aunque también tiende a apartar del río al bosque y a los pueblos ribereños.

Si buscamos Altenberg en una guía geográfica de Austria, es fácil que nos equivoquemos, pues es muy probable que la localidad no figure en la guía, que, en cambio, sí mencionará la ciudad de Altenberg, conocida por su abadía.

En nuestros días, la población de Altenberg no posee nada que la distinga especialmente a no ser la presencia en ella del premio Nobel, Konrad Lorenz. Pero el año en que Konrad

nació, Altenberg tenía dos motivos de fama, aunque de poca importancia: uno era su falso «castillo» moro, el Schloss Altenberg, y el otro era la casa de un cirujano ortopédico que había descubierto un nuevo método para operar la articulación de la cadera y que, según se decía, había pedido unos honorarios de un millón de dólares a un rico magnate de Chicago por atravesar el Atlántico para arreglar los huesos congénitamente deformados de su hija. Ese médico, un hombre muy distinguido, de cuarenta y nueve años de edad, era el profesor Adolf Lorenz, padre de Konrad.

Atravesando el centro de Altenberg —si puede considerarse que existe un centro en ese desparramado pueblo—, un arroyo desciende el bosque. Junto a él discurre la avenida que ahora lleva el nombre de «Adolf Lorenz Gasse», por cuanto fue en este lugar donde el padre de Konrad decidió edificar el grande y nuevo Lorenz Hale, como culminante realización de sus sueños infantiles de convertirse en *ein grosser Herr,* un gran señor. La influencia del padre sobre su hijo Konrad (o la interacción entre ambos) fue muy fuerte, y esa influencia se debe en parte a la propia historia de Adolf Lorenz. Adolf nació en una localidad rural de Silesia, que por entonces pertenecía a Austria. Hijo de un guarnicionero, pobre, no estaba muy bien alimentado —en parte debido a su aversión por la carne—, pero estaba sano. El pequeño Adolf, de cabellos de oro, corría con los pies desnudos durante los meses de verano, y sus endurecidas plantas no se lastimaban con los rastrojos otoñales; en invierno podía llevar un par de zapatos, pero sin calcetines que le guarecieran del agudo frío de aquellas tierras. Ya de mayor, seguía aborreciendo el invierno, y cuando le era posible elegía esa estación del año para viajar por países de clima más cálido.

A la edad de siete años, un día en que estaba husmeando en el desván, Adolf se encontró una bola de tejido blando que no era sino un guante negro para la mano izquierda, quizá un resto de algún entierro antiguo. Se lo probó y fue a enseñarle la mano enguantada a su madre, afirmando con orgullo que «era un verdadero gran señor». Su madre sonrió y le dijo: «Para ser un gran señor, tienes que llevar los dos guantes. Anda y busca el otro.»

Adolf recordó esta anécdota a menudo en los años que siguieron, y esta metafórica búsqueda del segundo guante ocupó gran parte de su existencia. A la edad de ochenta y un años puso el siguiente subtítulo a su autobiografía: *La búsqueda del guante perdido*.

En sus años de formación, y gracias a una mezcla de aplicación, buen sentido y pura suerte, consiguió la instrucción que había de llevarle a convertirse, primero, en anatomista y, luego, en un cirujano. A los treinta años le llegó la primera desgracia importante de su vida, cuando comenzaba a tener éxito en su profesión: el fenol, que empezó a utilizarse como antiséptico en aquella época, le dejó en carne viva sus sensibles manos. Con la promesa de una brillante carrera arruinada de ese modo, tuvo que abrirse camino buscando nuevas técnicas médicas, en parte para compensar su parcial incapacitación, reanudando así la búsqueda del segundo guante, que se le había escapado de las manos en el momento en que lo tenía a su alcance.

Adolf se casó con su joven y capaz asistente, Emma Lecher, una muchacha de «buena familia», pero tan pobre como él. Su primera estancia en Altenberg tuvo lugar durante la luna de miel, que pasaron en la casa de campo de los padres de Emma. Durante aquel breve respiro en medio de los esfuerzos de Adolf por emprender una nueva carrera, Emma llamó su

atención sobre el jardín que se extendía desde una destartalada casa campesina al otro lado del camino. Cuando Adolf llegó hasta allí, se dio cuenta de que tenía una magnífica panorámica sobre el Danubio hasta el monte Oetscher, última avanzada de los Alpes, y sobre las fértiles tierras de cultivo de Tullnerfeld, al oeste. El campesino tenía deudas y deseaba vender la hacienda, con lo que Emma tentó a su marido. Pero Adolf, menos entusiasmado que ella, le contestó que vivían al día y no podían aventurarse a comprar. Tras una semana de luna de miel, regresaron al trabajo en el nuevo gabinete ortopédico de Adolf, el cual seguía realizando operaciones quirúrgicas, para la preparación de las cuales utilizaba alcohol en lugar de fenol. Uno de los casos más difíciles y menos compensatorios para un cirujano ortopédico de aquella época era la dislocación congénita de la cadera; se trataba de la deformación más común en los niños, y por una razón desconocida se daba sobre todo en las muchachas. La terapéutica quirúrgica de esa época brindaba pobres resultados, pues comportaba la ablación de gran parte de la cavidad articular. El gran descubrimiento de Adolf era un método incruento, consistente en encajar la cabeza del fémur en la cavidad articular inmadura; luego se mantenía totalmente inmovilizada la articulación durante un período de varios meses, en el transcurso de los cuales la cavidad articular crecía hasta rodear la cabeza del fémur, sin que la articulación se volviera rígida. Cuando el tratamiento terminaba, el niño podía andar con facilidad y completamente erguido por vez primera en su vida.

Gracias a su creciente éxito como cirujano, Adolf pudo reunir el suficiente dinero para comprarle al campesino la codiciada hacienda de Altenberg por el precio de sus deudas. Ahora, era Adolf en lugar de Emma quien se desvivía por poseerla, y desde ese momento era su mujer la que

repetidamente le pedía cautela al darse cuenta de su irreflexivo entusiasmo. Pronto fue comprando nuevas parcelas de tierra para extender los límites de su finca. Restauró la antigua casa campesina y le añadió un segundo piso, gastándose todo el dinero que tan difícilmente había ganado, e incluso más; luego, al caer enfermo, interrumpió las obras. Pero la casa resultó ser un confortable hogar para Emma y su primer hijo, Albert. La estructura de la casa estaba centrada en una amplia cocina; el comedor se encontraba arriba. A medida que su consultorio comenzó a producirle dinero de nuevo, Adolf canceló sus deudas y empezó a coleccionar objetos artísticos que le llamaban la atención: ostentosas pero decorativas pinturas, estatuas romanas y balaustradas de mármol de los puentes de Viena desmantelados. Emma andaba exasperada ante los caprichos de su esposo, pues ya se acercaba a los cincuenta años de edad — su barba se había vuelto completamente blanca— y había que ir pensando en ahorrar para la vejez.

Su reputación iba creciendo, hasta que un día le llamaron para tratar un caso en Estados Unidos: una niña nacida en 1896 con una dislocación congénita de la cadera. La primera reacción de Adolf fue la de rechazar la oferta; ¿cómo podía abandonar a sus pacientes de Viena durante tan largo tiempo? Pero Emma, más sagaz, le dijo que pidiera unos honorarios enormes y dejara que el americano decidiera. La paciente era la hija del «rey» de las conservas cárnicas de Chicago, J. Ogden Armour, hombre inmensamente rico, que aceptó esos honorarios —parecidos al rescate de una princesa—, Al seguir el consejo de su esposa, Adolf hizo fortuna.

En una época en que aún no existían estrellas de cine para ocupar los titulares de los periódicos y las revistas, Adolf Lorenz se convirtió en una celebridad, inmediatamente reconocido dondequiera que apareciese. Con una fortuna en

sus manos, podía mostrarse generoso con la demostración de su método, y a menudo trabajaba sin tener en cuenta los honorarios. Se quejaba alegremente de que nunca podía escapar a la prensa. Cierta vez, viajando en un coche-cama, un reportero le tiró de la pierna para despertarle y preguntarle si era cierto que le habían dado un millón de dólares por su operación. Lorenz consideró que el sobresalto bien valía un chasco y contestó solemnemente: dos millones. En su autobiografía sugiere la verdadera magnitud de los honorarios que cobró, aunque no lo dice explícitamente; no pudo resistir la tentación de adornar una buena historia. Según Konrad, aquella visita americana le reportó en total cerca de un millón de dólares.

En su autobiografía, Adolf revela claramente que fue siempre algo esnob. Muy pronto alternó con los miembros de la aristocracia europea y de la oligarquía financiera americana. Impresionado por las soberbias mansiones de estos últimos, decidió que podía competir con ellos en este aspecto. Su palacete de Altenberg sería la envidia de sus compañeros de Viena, quienes — presentía él— le apreciaban menos de lo que valía. Pese a haber sido durante varios años un «profesor extraordinario», la característica más sobresaliente del cargo era la falta absoluta de salario. Pero ahora que el dinero ya no era problema podía construir un palacete capaz de asombrar incluso a sus nuevos amigos norteamericanos. De manera que se embarcó en un proyecto en el que se entremezclaban el barroco, el *art nouveau* y la megalomanía americana. El arquitecto que eligió, y que ya estaba algo desequilibrado cuando emprendió la realización del infantil proyecto de su cliente, acabó su existencia en un manicomio.

Llamado de nuevo a Chicago para una nueva consulta, Adolf acudió con mucha más prontitud que la primera vez.

Mientras se encontraba allí recibió un telegrama anunciándole que su esposa estaba nuevamente embarazada. Adolf reflexionó: Emma tenía ya cuarenta y dos años, una edad en la que, según su opinión médica, ella ya no estaba para traer niños al mundo. Era posible un parto prematuro e incluso un aborto. Quizá eso último fuese lo preferible, pues ya había visto a bastantes niños enfermizos alumbrados por madres de edad como para desear ser el padre de uno de ellos. Finalmente, decidió que lo mejor sería dejar que las cosas siguieran su curso natural y que ocurriese lo que ocurriese, cuidaría adecuadamente de la criatura, pero si el niño era prematuro, no le pondrían en una incubadora. Escribió al respecto: «El recién nacido ha de ser capaz de aguantar la vida extrauterina, de lo contrario es preferible que muera.» ¿Hubiera tomado esa resolución con su hijo llegado el caso?

En julio de 1903 tomó el barco hacia Europa para regresar junto a su esposa embarazada, su primer hijo y su palacete en construcción. Emma estaba más tranquila, porque Adolf había decidido invertir parte de su fortuna en seguros bonos del Estado austríaco; no toda había sido gastada en construir la extraordinaria mansión. Al quedar terminada ésta, Adolf eligió las palabras que habían de inscribirse en el frontispicio: «Considera como una ventaja cualquier posibilidad que se te ofrezca.» Cuando la casa estuvo lista para recibir huéspedes, el primero en llegar fue Konrad, que nació el 7 de noviembre de 1903.

El niño era delicado y menudo, como lo había sido su hermano Albert casi veinte años antes. Fue un parto difícil, pero al final todo resultó bien.

Como premio, Adolf «concedió» a su mujer cinco años de vacaciones en su trabajo de asistente, para así poder atender al pequeño en su verde paraíso.

La casa que había de albergar en adelante a la familia Lorenz está construida en torno a una gran habitación central, un imponente vestíbulo. Según las satisfechas palabras de su proyectista era «algo digno de ser visto». Aunque tiene solamente unos diez metros de altura, parecen más cuando la vista se dirige hacia el medallón del techo, de unos siete metros de largo, con su alegoría de estilo barroco, «la victoria de la paz sobre la guerra», encargada especialmente para ese lugar por Adolf. A lo largo de una pared, sube una maciza escalera de madera que gira en un ancho descansillo, el cual lleva hasta un alto muro con ventanas saledizas. En la parte superior, y a lo largo del tercer y cuarto muro, se encuentra un balcón arqueado, con pilares, y que da a las habitaciones, muy pequeñas en comparación con el vestíbulo, pero bastante confortables en cuanto dormitorios; y en ese mismo piso se encuentra también el comedor familiar. Konrad duerme ahora en la misma habitación señalada por sus padres en el plano original para alojarle cuando era niño.

En la esquina más alejada del ascendente y circular pasillo, una puerta disimulada se abre para revelar una escalera que conduce al desván. Al final del último pasillo se encuentra una pequeña habitación angular anteriormente ocupada por el joven Konrad y algunos de sus animales. En este lugar, cuando tenía diez años, guardó su primer pájaro domesticado —en un nicho que hay en la pared junto a un alto ventanal—, y la puerta siguiente es el verdadero desván, donde más tarde estableció a su colonia de grajillas, cuyo dominio se extendió mucho más allá del propio tejado. Al cabo de muchos años, los excrementos acumulados eran suficientes como para pudrir los macizos maderos y echar casi literalmente la casa abajo.

Abajo, detrás del vestíbulo hay una gran chimenea, a la izquierda de la cual pende el oscurecido *Juicio de Diana,* que Adolf encontró en Viena. Alrededor de la habitación colocó una mezcla de recias figuras mitológicas de estilo rococó labradas sin gran talento artístico. Encima de las escaleras se encuentra *Las cuatro edades del hombre,* cuya Infancia está centrada sobre un grupo querúbico alrededor de la bonita muchachita que se encuentra en un carrito arrastrado por pequeños ángeles. El rostro de la niña es el de la «princesa» americana curada por Adolf, la pequeña Lolita Armour, cuyo padre contribuyó a la construcción de la mansión con su dinero. Un poco más allá, y a espaldas de la niña, olvidado por el grupo indiferente, un niño yace con el vientre en la hierba, el rostro deformado por el llanto: «El testimonio de un niño malo», escribe Adolf. Este retrato poco halagador es el de su hijo Konrad. Y un poco más adelante, a la derecha, vemos al propio Adolf, pero no como era entonces, sino como esperaba ser en su vejez.

Hoy día el aspecto de la mansión se halla dulcificado, tanto en su interior como en su exterior, por ochenta años de madurez y de uso. La yedra trepa por los muros del jardín y por el ala más baja y antigua de la mansión hasta la veleta, en la cual figura la fecha de 1903. Todo ello encaja bien con el estilo y madurez de Konrad, aunque hasta él mismo puede quedar empequeñecido por el gran vestíbulo central. La comunicación dentro de la casa sigue siendo un problema, de manera que para Konrad lo más sencillo para localizar a su esposa no es buscar, sino gritar: *¡Maidy!,* en un rugido que resuena por el vestíbulo y por toda la casa hasta los cimientos. *Maidy,* que es una abreviación cariñosa de *Mädchen* (en alemán, nena), es su mujer; esbelta y ordenada, con su cabellera gris y su rostro inteligente, es tres años mayor que Lorenz, en muchas ocasiones ha actuado como represora de

la impetuosidad de su marido, v tristemente no goza de buena salud en su vejez.

Desde el nacimiento de Konrad, y durante más de treinta y cinco años, la casa estuvo animada por los niños que iban creciendo y por los animales. En ciertos aspectos sobrevivía en la casa un estilo familiar de tipo Victoriano, con el padre dominante y respetado; pero esto se hallaba compensado por una extraordinaria tolerancia de los padres respecto al original hobby de su hijo más joven. Al principio, le estaba prohibido tener perros; en aquella época hacía poco que los microbios habían sido descubiertos, y Viena fue uno de los lugares donde se centró la investigación sobre esos microscópicos organismos. La madre de Konrad, como muchas otras, fue víctima de un exagerado temor hacia ellos y protegía a los niños de aquella nueva amenaza no solamente hirviendo la leche y otros alimentos, sino alejándoles de los perros, a los que consideraba sucios y peligrosos portadores de gérmenes. De modo que Konrad se puso a coleccionar peces y crustáceos de agua dulce, animales fáciles de controlar.

Sin embargo, año tras año, y casi mes tras mes, la población animal de Altenberg iba aumentando. La vieja nana de Konrad, Resi Führinger, tenía unas manos de oro para los animales, y le enseñó cómo cuidarlos. Le regalaron un cocodrilo, pero el terrario era demasiado frío para él; fue intercambiado por el primer perro que tuvo Konrad. Llamado *Kroki* en honor de su predecesor, también tenía una forma algo reptiliana, pues se trataba de un perro zarcero muy pesado. Luego llegaron los pájaros, que, en general, causaban pocas molestias —menos el día en que sus excrementos sobre un mullido sofá dejaron un tinte rojo indeleble, producto de un festín de grosellas—. En los años siguientes, y para proteger la casa de la invasión de los cuervos y las cacatúas,

había que tener siempre las ventanas cerradas. Los indomables gansos silvestres podían ser echados fuera —aunque con dificultades— si vagabundeaban por un lugar inadecuado; pero la capacidad de amaestrar a sus animales parece haber sido una cuestión de poca importancia para el joven coleccionista. Su ejemplo favorito para ilustrar la tolerancia de sus padres con sus animales es la historia del lémur que compró cuando aún estaba en la Escuela Superior.

El lémur de Madagascar de Konrad no era un animal pequeño, pues solamente su rabo medía unos treinta centímetros de largo. Lo compró en Viena, lo llevó a Altenberg en un cajón y lo dejó suelto en el salón de té, donde demostraba su falta de adiestramiento doméstico rompiendo objetos de vez en cuando. Lo siguió haciendo durante unos dieciséis años, pero lo que más incomodaba a la familia era la manera en que importunaba a los huéspedes que fumaban. Al oler el humo del cigarrillo saltaba sobre los hombros del visitante, se excitaba de un modo frenético y agarrando el cigarrillo, escapaba; se llevaba su presa como si fuese un insecto, doblando una pata y sujetando el cigarrillo, aún humeante, contra el cuerpo, galopando sobre sus tres patas. Todos los Lorenz se lanzaban a perseguirlo, ansiosos por salvar al animal de la quemadura, y el visitante se quedaba asombrado y confuso ante las extraordinarias bufonadas del animal y la familia.

A medida que iban llegando nuevos y más destructivos animales a la casa, los padres de Konrad simplemente movían la cabeza y suspiraban con resignación. Su primer animal, un patito, lo tuvo a la edad de seis años. Su amiga Gretl tenía otro; ambos les fueron regalados, recién nacidos, por un vecino. En aquellos tiempos las márgenes del Danubio se extendían hasta un centenar de metros más allá de sus orillas, y los densos matorrales, de cañas, mimbres, juncos y arbustos,

alternaban con estrechos senderos y con aguas estancadas, todo lo cual constituía un perfecto terreno de juego por donde Konrad y Gretl corrían y chapoteaban pretendiendo ser unos patos, y los patitos les seguían prestamente como si realmente lo fueran. Los dos niños, con toda naturalidad, y sin pensarlo, hacían lo que los investigadores de los gansos seguirían haciendo sesenta años más tarde en el Instituto Lorenz: utilizando el término científico adecuado en este caso, los patitos estaban «troquelados» por ellos.

«Lo que no advertí -dice Lorenz a los setenta años- es que yo había sido también troquelado por los patos y aún lo sigo estando. Estoy convencido de que, en muchos casos, todo el comportamiento de una vida está fijado por una experiencia decisiva en la infancia. Y eso, al fin y al cabo, es la esencia del troquelado.»

El troquelado o impronta, que se convirtió más tarde en piedra angular de sus teorías científicas, era, para aquel niño de seis años, un simple e incuestionable aspecto de la vida animal; tardaría aún bastante tiempo en darse cuenta de que había algo especial en ello. Unos años más tarde, cuando ya se acercaba a los diez, se sintió fuertemente impresionado por una teoría que, después, ha dominado toda su vida científica.

Konrad leyó un libro que había caído en sus manos, titulado *Die Schöpfungstage* (literalmente, *Los días de la creación*), de Wilhelm Bölsche, un popular escritor que ya había introducido a toda una generación de habla alemana en la teoría evolucionista de Charles Darwin. Para Konrad aquel descubrimiento iluminaba toda la naturaleza viviente, sistematizando y ordenando su asombrosa diversidad. Devoró el libro, y para satisfacer su sed de conocimientos en este campo buscó todas las nuevas informaciones que pudo hallar.

Recuerda vivamente cierto día en el que estuvo paseando con su padre por el bosque y comenzó a explicarle con gran entusiasmo la evolución. «Yo era muy parlanchín de niño —me dice Konrad— y mi padre no me impuso silencio, cosa que me desconcertó un poquito; entonces me di cuenta de que él sabía todo aquello.»

En ese momento, Konrad tuvo la desagradable sensación de que algo muy importante se le había ocultado. Fue uno de esos momentos que quedan grabados con sumo cuidado en la memoria; a sus setenta años, podía recrear en su mente el sendero que atravesaba el bosque y el punto en el que aquella conversación tuvo lugar. El niño decidió estudiar la evolución y convertirse en un paleontólogo. Los dinosaurios entraron a formar parte de los juegos de Konrad y Gretl en el jardín.

La pequeña Gretl (diminutivo de Margarethe) es la misma *Maidy* que ya hemos mencionado. A lo largo de una existencia entregada al trabajo y a la ciencia, con diversos reveses de fortuna, Konrad Lorenz tuvo la suerte de contar con un matrimonio estable. Tuvo suerte al elegir a la compañera de su vida, o mejor dicho —como ellos comentaban divertidos al contarme la historia—, al ser elegido por la compañera de su vida. Una amiga de Gretl, una mujer romántica, le estuvo describiendo una vez de qué manera conoció a su marido. Se hallaba en una clase de disección anatómica y se presentó un joven profesor, alto, rubio y muy apuesto. Ella le miró y pensó instantáneamente: «¡Es él!» Tras contar su historia, la amiga preguntó a Gretl cómo había conocido a Konrad. Gretl reflexionó un instante y le dijo: «Yo estaba sentada en mi cochecito, y de pronto llegó otro cochecito en el que se encontraba un gordo y feo bebé; inmediatamente supe que era él.» Konrad soltó una gran carcajada al recordar esa conversación, mientras Gretl sonreía mirándole con regocijo.

Margarethe Gebhardt era casi como la hija del vecino. Su padre era un horticultor de San Andrä, el primer pueblo que se encuentra hacia el oeste en la misma curva del Danubio; Konrad y ella pasaban mucho tiempo juntos durante su niñez. El estaba tan seguro de su amiga y de las cualidades que la asemejaban a un muchacho, que no dejaba de elogiarla ante los otros niños, afirmando que Gretl era capaz de correr por el brocal de la cisterna que servía a su padre para regar las plantas del vivero. Esa cisterna aún existe en la actualidad: está instalada en una torre bastante alta con el fin de que suministre un buen caudal de agua; el brocal que la rodea es más bien estrecho. Para justificar la lisonjera admiración de su amigo, la pequeña Gretl no vacilaba en trepar por el soporte metálico de la cisterna y encaramarse al brocal, corriendo por él. La hazaña no sólo reforzaba el prestigio de Gretl, sino también el de Konrad por tener una amiguita así.

El hecho de tener como amiga a la hija de un hortelano le proporcionaba a Konrad otra pequeña ventaja: podía obtener un topo con sólo pedírselo a su padre. Este animalito demostró inmediatamente al joven Lorenz su increíble apetito por las lombrices, las cuales consumía en una cantidad diaria mucho mayor que el propio peso de su cuerpo. Era fascinante contemplar la rapidez con que el pequeño animal de pelo lustroso desaparecía bajo tierra para localizar mediante el olfato el disperso tesoro de gusanos que Konrad esparcía por su terrario. Sin embargo, por esta vez, el animal le desilusionó, pues nunca consiguió domesticar al topo y se cansó pronto de tener que cavar para alimentarlo; de manera que lo soltó en el jardín. Los topos y sus aficiones insectívoras no son recomendables como animales domésticos.

Pese a que sus particulares aficiones le ocupaban gran parte de su tiempo, Konrad tenía un buen número de amigos de su edad. Recuerda aún vivamente el período que pasó como

miembro de una «banda salvaje», que comprendía muchachos de diez a dieciséis años, y su admiración por su indiscutible cabecilla, justo pero severo. Su admiración hacia ese muchacho, cuatro años mayor que él, era del mismo tipo que el respeto que durante toda su vida ha sentido por sus profesores y por los amigos mayores que él. Este aspecto de su vida afectiva lo recordó muchos años después al reflexionar sobre las razones biológicas que sustentaban la separación entre las generaciones.

En la casa de sus padres no había más que un número modesto de libros. «Los cirujanos no acostumbraban ser muy letrados», afirma Konrad. En este sentido, su padre era superado con creces por su futuro suegro, que tenía una biblioteca mucho más abundante y una variada gama de intereses que, como los productos de su huerto, habían crecido sólo gracias a él. Lorenz sentía una sincera admiración por este hombre autodidacto. También a él le ocurrió lo mismo más adelante: la mayoría de sus propios conocimientos filosóficos, e incluso sus conocimientos sobre la literatura científica acerca del comportamiento animal, los adquirió por su propia cuenta.

Las fotografías de muchacho nos le muestran a los nueve años como un simpático, malicioso y sonriente diablillo; a los once años vemos a un joven bien vestido, dueño de su entorno. Ambos retratos dicen la verdad y siguen diciéndola.

Konrad fue durante mucho tiempo un aficionado a la pesca con red y botes de confitura. A guisa de red utilizaba un alambre retorcido unido a un trozo de tela. Un año antes de poseer los primeros patos, ya tenía en su acuario unos peces atrapados en el Danubio. Los aficionados a los peces de acuario, acostumbrados a los relucientes y hermosos peces miniatura comprados en las tiendas de animales domésticos,

sin duda encontrarían estos peces de río poco atractivos y nada interesantes, ni siquiera por su tamaño —de cinco a diez centímetros de longitud—. Únicamente un observador paciente podrá ser recompensado de cuando en cuando por la contemplación de un bonito destello iridiscente producido por el reflejo de la luz en las escamas. Konrad fue y sigue siendo un aficionado encariñado con esos pequeños y aparentemente insignificantes pececillos, y aún cuenta con un acuario donde los conserva.

En los estanques que se encuentran en los alrededores de Altenberg, el pequeño Konrad descubrió a los nueve años de edad las pulgas de agua *(Daphnia),* unos minúsculos crustáceos que primeramente observaba con una lupa y luego con un microscopio barato. Y tras las pulgas descubrió muchos otros organismos maravillosos de los estanques. En *El anillo del rey Salomón,* Lorenz cuenta que ésa fue una experiencia crucial en su vida: «Desde ese momento mi destino estaba trazado, pues quien ha contemplado una vez la íntima belleza de la naturaleza ya no puede sustraerse a ella. Tiene que convertirse en poeta o en naturalista, y si tiene una capacidad de observación suficientemente aguzada, puede muy bien convertirse en ambos.»

Existe una ley en biología que afirma que, en líneas generales, la ontogenia recapitula la filogenia; eso significa, por ejemplo, que el desarrollo de un feto en el útero se asemeja a grandes rasgos al camino evolutivo que recorrió la especie a través de los tiempos geológicos. En el caso del feto humano, sus estadios iniciales recuerdan a un renacuajo, lo cual indica que nuestros antepasados procedían de los anfibios. Lorenz extrapola esta ley a la vida cultural, sugiriendo que el desarrollo científico de una persona tiende a recapitular el progreso histórico en el campo científico elegido. Lorenz hace notar que numerosas ciencias pasan por

una fase inicial «coleccionista», igual que la que él tuvo. La búsqueda del orden sistemático y las leyes científicas viene después.

Al talante científico que heredó de sus padres y que desarrolló intensamente por su cuenta, se agregaron los valores éticos que adquirió de sus familiares y amigos. Afirma que tuvo «la tremenda suerte de haber sido criado entre familias completamente irreligiosas», añadiendo inmediatamente que, sin embargo, eran «altamente morales y muy espirituales».

Adolf estuvo a la edad de once años en una escuela situada en un monasterio católico; pero mucho más que el catolicismo, conservó en su memoria el recuerdo de la persecución que sufrió por parte de un joven monje (piensa él que debido a su pobreza). La familia que más tarde encabezó él mismo siguió siendo nominalmente católica. En cambio, los padres de Gretl eran teóricamente protestantes. A comienzos del siglo XX, en Austria, la religión era mucho más liberal, hasta el punto de que fue un sacerdote católico quien prosiguió las enseñanzas de la evolución darvinista del joven Konrad. Para él el darvinismo era de una belleza y una exactitud tales que le provocó un impacto mucho mayor que cualquiera de las enseñanzas teológicas. En la época era costumbre enseñar en casa a los chicos hasta la edad de 10 años, cuando necesitaban una educación especial para el examen de ingreso en una escuela superior. Por eso su educación formal comenzó en una escuela elemental privada, financiada por un rico maestro panadero de Viena llamado Mendel y dirigida por una tía de Konrad, que era profesora. A la edad de once años entró en el Schottengymnasium, una de las mejores escuelas superiores de Viena, donde inicialmente sólo estudiaba química, física e historia natural. Al cabo de cuatro años pasaba allí toda la jornada, leyendo a autores

como Shakespeare y Homero y apasionándose por las humanidades, además de por las ciencias y muy especialmente por la biología, en la que ya se destacaba. Eso le gustaba a Adolf, por cuanto deseaba orientarle hacia la carrera médica. Su hijo más joven debía seguir ese camino al igual que el mayor, Albert, y no cabía pensar en que ello no se cumpliera. Albert siguió paso a paso las huellas de su padre, convirtiéndose en un cirujano ortopédico con un gran porvenir. Sobrevivió a dos guerras y se casó cuatro veces, para morir a los ochenta años; fue lo que pudiéramos llamar «la oveja blanca» de la familia. Tal como su padre le describe: «Un niño bueno y lleno de salud….»

Desde los 10 años, Konrad pasaba necesariamente cada vez más días de la semana en la ciudad, volviendo frecuentemente con sus amigos vieneses a Altenberg para disfrutar de los fines de semana libres. Pero pronto, después de entrar Konrad en la escuela superior, comenzó la I Guerra Mundial. Entonces el transporte se hacía más difícil, los 19 km. desde Altenberg a Viena se alargaban interminablemente. Se suprimieron los trenes y la línea que pasaba por Altenberg se reservó únicamente para las necesidades militares. Tal como lo describe insistente y gráficamente Adolf en su autobiografía, no había carburante para los coches, ni luz por las noches, ni tampoco agua, pues su extracción dependía de una bomba que funcionaba con gasolina. Tampoco había carbón, ni transportes, ni productos alimenticios en el mercado; de manera que la familia Lorenz se mudó a un piso que tenían en la capital, en la Rathausstrasse, cerca de la universidad, durante todo el tiempo que duró la guerra. Allí las condiciones eran incluso peores, por cuanto no tenían siquiera el consuelo de la belleza natural y el sosiego del campo. Mientras la familia estuvo fuera, la casa de Altenberg fue saqueada tres veces. La tercera vez atraparon a los

ladrones, uno de los cuales era un inválido de guerra al que le faltaba un brazo. En la capital, el quejumbroso lamento de «¿Cuánto durará esto?» dio paso al de «¿Cómo vamos a seguir subsistiendo?»; recorrer las calles para encontrar una tienda con algo de alimento suponía desgastar un par de zapatos irreemplazable. Adolf intentó cultivar tabaco, pero pronto abandonó la tarea, disgustado ante los exiguos resultados obtenidos; afortunadamente, las cosas le salieron mejor con las patatas. Dentro del compañerismo creado por la nueva pobreza, los antiguos pacientes de su barrio ofrecían lo que poseían para repartirlo entre los más necesitados. Pero Konrad recuerda muy poco aquella miseria de sus padres durante la I Guerra Mundial, salvo —quizá ya en tiempo de paz— un episodio en el que estaba cortando un gran trozo de carne de buey en conserva. Este es su único recuerdo claro de los tiempos de escasez.

La paz dejó a Austria desmembrada por los tratados que, entre otras afrentas, entregaban la Silesia nativa de Adolf a Checoslovaquia. Este se sentía consternado por la dureza con que los aliados trataron a su patria; pensaba que aunque el ejército austríaco había sido vencido, había detenido la oleada del bolchevismo ruso. La paz que siguió a la derrota trajo una hiperinflación que Konrad recuerda más como una curiosidad que como un desastre familiar. Un millón de coronas era algo corriente en la vida diaria de aquellos tiempos. Luego —recuerda Konrad— vino la introducción del chelín austríaco, una moneda de plata que era exactamente del mismo tamaño y peso que la moneda de diez mil coronas a la que reemplazó. La fortuna cuidadosamente invertida de Adolf se redujo catorce mil veces con respecto a su valor original. Esta fue una pérdida que impresionó a Adolf muchísimo más que a su hijo, por cuanto el palacete en que

Konrad pasaba los veranos, lo que en otro tiempo se consideró una extravagancia del padre, seguía siendo suyo.

Una vez más, e inesperadamente, Adolf recibió una invitación para acudir a Estados Unidos por parte de un Comité de asistencia a los niños austríacos y alemanes. Eso—pensó— sería bueno no solamente para los niños de Viena, sino también para restaurar su fortuna —cosa que finalmente consiguió, y en una proporción que se acercaba a la anterior —. Pero, en la América de la posguerra, Adolf era un personaje polémico. Admirado por algunos, otros le llamaban «el huno». Reestablecerse profesionalmente fue una tarea muy difícil, y al cumplir los setenta años aún seguía visitando a sus pacientes.

En 1922 Adolf consideró con atención el futuro de su hijo más joven. Había llegado para Konrad el momento de dejar de lado sus aficiones infantiles, de abandonar a sus animales y de convertirse en médico al igual que su padre y su hermano mayor. Y a ser posible debía casarse con una de sus amigas de la infancia, la rica hija de los dueños del castillo de Altenberg. Las relaciones entre padre e hijo eran íntimas, pues los tradicionales lazos entre las generaciones no se habían aflojado hasta el grado en que Konrad Lorenz piensa que hoy lo están. Cuando reflexiona sobre la distancia existente entre las generaciones, que actualmente se ha ensanchado hasta convertirse en un abismo, evoca las relaciones entre Abraham e Isaac, y las relaciones que él mantuvo con su padre. En ambos casos, el hecho de que el hijo pudiera enfrentarse con su padre era casi impensable, y si hubiera tratado de seguir su propio camino habría provocado un intenso conflicto en su fuero interno.

Konrad nunca había mostrado mucho respeto por la autoridad remota, pero en este caso la autoridad era cercana y

personal, y su padre no le daba otro camino que elegir: el médico desprecia las otras ciencias y, naturalmente, era difícil tomar en serio la zoología.

Pero la necesidad más urgente del momento era la de separar a su hijo de Gretl. Obviamente, Konrad se sentía infeliz. Cuando él terminó el colegio a los dieciocho años, ella tenía veintiuno. En aquella época la diferencia de edad parecía mucho mayor. Ella era una muchacha atractiva y capaz que había dejado la escuela antes de completar sus estudios para cuidar a su madre y a sus hermanos más jóvenes, debido a que la madre había sufrido un duro golpe cuando dos de los hermanos de Gretl murieron en la guerra. Para romper las relaciones de una vez y para siempre, Adolf mandó a su hijo al otro lado del océano, a Nueva York, para ingresar en la Universidad Columbia.

Konrad olvidaba sus desgracias pescando en el estuario de Long Island. Esperaba que los profesores del Instituto Zoológico serían capa ces de decirle los nombres de las especies que capturaba, pero, con gran disgusto por su parte, no lo hicieron. Tanto si se trataba de protozoos como de crustáceos, moluscos o aves, siempre le enviaban a la misma persona, un señor alto y delgado, de unos sesenta años, con una barbita parecida a la de Abraham Lincoln. Era un hombre muy simpático y siempre dispuesto a ayudar al estudiante, y tenía una curiosa afición: parecía estar fascinado por las pequeñas moscas del vinagre. No se conformaba con tener sólo una colonia de estos insectos, sino que tenía una estantería tras otra repletas de pequeños frascos con zumbantes moscas en su interior, cuidadas por una señora de cabello blanco que se ocupaba de sus vidas y su linaje.

Finalmente, aguijoneado por la curiosidad, Konrad preguntó para qué servían aquellas moscas tan curiosas. «Una

de las cosas de las que me siento más orgulloso—recuerda— es que el primer cromosoma que vi en mi vida lo observé en el microscopio de Thomas Hunt Morgan, el padre de la genética moderna.»

Pero había muchos momentos en que Konrad sentía que estaba perdiendo el tiempo en Nueva York. Cuando volviera a casa tendría mucho que hacer, puesto que los tres primeros años de medicina en Nueva York no serían convalidados en la Universidad de Viena. Y en lo que respecta a Gretl, seguía pensando en ella, tan atractiva y libre a sus veintiún años. Era peligroso para sus esperanzas amorosas permanecer en Nueva York más de la cuenta.

Su padre le asignó cinco dólares diarios para su manutención; pero a él le bastaba un dólar y medio. Al final del curso añadió el dinero que le reembolsaron en la universidad por una parte de las matrículas y se compró un pasaje en un barco para Europa. Aunque la naturaleza poco satisfactoria de los cursos le daban una buena justificación para abandonar la Universidad Columbia, su padre se puso furioso. Konrad abandonó América inmediatamente antes de las Navidades de 1922 con la maldición de su padre, que probablemente fue la que le causó un interminable mareo durante la travesía.

Las someras referencias que Konrad hace de su padre en sus libros nos muestran a éste como un simpático anciano jubilado, pero esto sucedía muy al final de su vida, y vivió muchos años. Lo que Konrad y Gretl recuerdan más de Adolf no son tanto las disputas que tuvieron con él — pues al fin y al cabo Konrad se salió con la suya—, sino su entusiasmo vital: siempre estaba contento, incluso cuando se quejaba de alguna cosa. Un retrato al óleo de Adolf Lorenz ha permanecido durante largo tiempo a la vista de su hijo

Konrad, que se lo llevó a Seewiesen, colgándolo en el salón de su piso, situado encima del laboratorio; cuando se retiró, regresó con él a Altenberg, y actualmente sigue colgado en su despacho.

A su manera, Konrad se sometió al deseo de su padre de que se hiciera médico. Ingresó en el Instituto de Anatomía de la Universidad de Viena, y Adolf se sintió contento. Pero se volvió a sentir infeliz cuando mucho más tarde Konrad abandonó finalmente el Instituto de Anatomía. Solamente se tranquilizó cuando su hijo, al acercarse a los cuarenta años, se hizo profesor de psicología, que al fin y al cabo es una respetable rama de la medicina.

III. LA PRIMAVERA DE LA GRAJILLA

Fue una grajilla la que lanzó a Lorenz a su carrera como estudioso del comportamiento animal. Como él dice, tuvo la gran suerte de encontrarse muy pronto con una especie tan interesante. Durante una visita casual a una tienda de animales cuando estaba estudiando en Viena, su mirada se fijó en un pájaro negro que había en una jaula oscura; no cabe decir que el flechazo fuera inmediato, sino más bien que, en lugar de cariño, lo que movió a Lorenz fue la piedad. «De pronto sentí el deseo de atiborrar aquella gran garganta amarilla con buena comida.» Tenía la intención de soltarlo tan pronto como pudiese volar por su cuenta, y así lo hizo. Pero la grajilla permanecía junto a él, como lo hicieron más tarde también sus sucesores cuando incrementó la colonia, y con ella, su reputación científica.

Pero en primer lugar tenía que satisfacer las esperanzas académicas de su padre, cuando menos la de que obtuviera un diploma de graduado en medicina. Y también en este aspecto tuvo suerte, puesto que su profesor en el Instituto de Anatomía era un hombre cuyos consejos contribuyeron a colocarle firmemente en la senda del método científico, que él aplicó a las especies animales a lo largo de su carrera. Este método fue adoptado de sus estudios de Anatomía comparada. El profesor Ferdinand Hochstetter era muy querido y respetado por el joven estudiante como persona, además de considerarle como su «padre» científico. Contrastando con el inconstante entusiasmo y la pasión por las experiencias nuevas de Adolf Lorenz, su padre, Konrad recibía con Hochstetter una demostración del placer que

puede brindar el paciente descubrimiento fruto de una simple e invariable rutina. Al recordar su tormentosa existencia. Konrad Lorenz nos habla del gentil anatomista con una profunda y sincera devoción.

El departamento elegido por Konrad Lorenz era el que estaba más relacionado con la evolución darviniana de toda la facultad de medicina. Estudió la anatomía comparada con entusiasmo, y el profesor Hochstetter, por entonces director del instituto, también le enseñó filogenia comparada —que trata de la reconstrucción de los árboles genealógicos de las especies a partir de las similitudes y las diferencias de los caracteres anatómicos—. Más tarde, cuando Konrad comenzó a aplicar los mismos métodos de comparación para el estudio de las características del comportamiento animal, Hochstetter siguió aconsejándole y empezó a considerar a su discípulo como un pionero en la aplicación de sus propios métodos en un nuevo campo. Hochstetter era para Konrad un santo, un hombre feliz totalmente dedicado a la ciencia.

Mientras Konrad estaba en el Instituto de Anatomía, Gretl entró en su vida por segunda vez. Después de cuidar a su madre, tuvo la suficiente capacidad como para concluir sus estudios superiores e ingresar en la universidad, y ahora estaba estudiando medicina. La muchacha cursó anatomía el mismo año en que el profesor Hochstetter nombró a su capaz discípulo profesor ayudante, de manera que Konrad fue el profesor de anatomía de Gretl, y ella por su parte le dio a su vez algún consejo. En sus últimos años en el Schottengymnasium, Konrad se había convertido en un apasionado motorista, y siguió con su afición cuando regresó de Estados Unidos en 1922. No había nada extraordinario en ello: la mayoría de los chicos que conocía habían cogido una moto a los 18 años para exhibirse delante de las chicas. La fogosa Gretl también tenía una. Pero Konrad lo describe

ahora cariñosamente como «uno de los más negros episodios de mi vida». Participó en varias carreras por la marca British Triumph Company hasta que se estrelló durante una carrera en Semmering. Salió ileso, pero cuando Gretl advirtió con firmeza que aquélla era una manera demasiado estúpida de matarse, abandonó la motocicleta.

También sacó enseñanzas de algunos de sus amigos. Desde la edad de 10 años, su principal compañero en la mayoría de sus entusiastas aficiones fue Bernhard Hellmann. Bernhard era literalmente coetáneo de Konrad, pues había nacido exactamente el mismo año, el mismo día, a la misma hora y en el mismo distrito de Viena. También estuvieron en el colegio juntos, y su amistad siguió creciendo al convertirse ambos en naturalistas. Bernhard era delicado de constitución, con una cara larga y delgada, ojos claros y boca risueña y siguió compartiendo la pasión de Konrad por los animales, mientras que Gretl no pasó de aquellos primeros patitos que tuviera con Konrad a los seis años. Al igual que su amigo, Bernhard era un gran aficionado a criar animales, llevándoselos a su propia casa de la ciudad en jaulas. La mayoría del trabajo sucio de cuidar los animales era realizado por un tercer chico, medio irlandés, Willie Reiff, a quien también le convencían para realizar la mayoría del trabajo doméstico, dejando así a los demás más tiempo para observar y estudiar las curiosas actividades de los animales a su cargo. Bernhard estableció una analogía entre estos comportamientos extraños y el mundo del motociclismo. Habían comprobado cómo al motor de una moto le salta la chispa al crearse un alto voltaje si la electricidad no encuentra una salida adecuada, descargándose en un lugar inadecuado. Del mismo modo, un animal puede realizar una cosa totalmente diferente de la que «el diseñador» pretendía. Esta idea, que más tarde Lorenz desarrollaría, era demasiado

adelantada para su tiempo, puesto que incluso si los muchachos hubiesen conocido algo de las teorías de aquel tiempo sobre el comportamiento animal, difícilmente hubiesen hallado un sitio adecuado para la idea de Bernhard.

A nadie se le olvidan los acontecimientos peculiares. Cuando estaba estudiando en Viena después de la guerra, Konrad tenía su estudio en el piso de sus padres, y en él, naturalmente, también tenía algunos animales: además del inevitable acuario, Lorenz contaba con una magnífica mona capuchina llamada *Gloria.* Cuando él estaba en el piso, el animal podía correr libremente entre las cuatro paredes, pero cuando se marchaba, la mona tenía que volver dentro de su jaula, lo cual hacía con mucho desagrado. Cierta vez que el muchacho pasaba la tarde en la capital, *Gloria* consiguió escapar de su jaula y comenzó a husmear por todos los rincones, causando numerosos destrozos. Abrió la biblioteca utilizando la diminuta llave de ésta (una hazaña que aún continúa suscitando la admiración de Lorenz) y sacó de allí varios libros. El animal consiguió abrir asimismo el acuario, rompiendo su tapa con una lámpara de bronce, con lo que provocó un corto circuito que dejó sin luz a todo el piso. Las páginas de varios libros fueron arrancadas y echadas al acuario como parte de las anémonas que en él habitaban. Al regresar Lorenz al piso oscuro, fue recibido por una risotada de *Gloria,* que estaba encaramada en la barra de la cortina. El primer pensamiento de Lorenz fue considerar el gran esfuerzo físico que todo aquello habría entrañado para un animal tan pequeño, e inmediatamente después pensó en el gasto que supondría arreglar los desperfectos.

Otro acontecimiento ocurrido también durante la época en que vivía en el piso de sus padres hubiese podido pasar inadvertido como un hecho sin importancia por otra persona cualquiera, pero no para Konrad, que quedó profundamente

intrigado. Un día. un estornino criado por él desde que era un polluelo —por lo que no conocía el comportamiento de sus congéneres— y que siempre había comido en un plato, estaba posado sobre una estatua de bronce, con la cabeza inclinada como si examinase la amplia superficie del techo encima de él. De pronto, levantó el vuelo, atrapó algo invisible para Konrad, regresó a la estatua, machacó el objeto inexistente, se lo tragó, se sacudió las plumas y se quedó tranquilo. Sin embargo, allí no había ningún insecto. Konrad, dudando de la evidencia que le habían mostrado sus ojos, se subió primero sobre una silla y luego sobre una escalera para examinar detalladamente todo el techo, por si acaso se encontraban en él algunos insectos que no hubiera podido ver desde abajo. Finalmente, tuvo que aceptar que allí no había nada y que muy probablemente tampoco había habido nada antes.

Las aves se convirtieron gradualmente en el principal objeto de sus estudios, debido probablemente al hecho de que son mucho más fáciles de comprender para el hombre que la mayoría de los mamíferos. Las aves trabajan mucho con sus ojos, órganos de los que también nosotros dependemos mucho; los ojos y también los oídos son los principales sentidos que utilizan para el contacto social. Aparte del ser humano y otros, la mayoría de los mamíferos piensan mediante sus narices. A Lorenz le agrada mucho un comentario de Julian Huxley, según el cual si nosotros también fuésemos animales olfativos, no existirían observadores de aves, sino husmeadores de mamíferos.

Gradualmente. Konrad centró su interés por las aves en *Jock,* su grajilla. En la pared de su dormitorio en Altenberg había un agujero por el que los pájaros podían pasar para llegar al amplio desván que estaba detrás, y desde allí al techo. En la parte exterior de la ventana había un ancho pasaje entre el tejado y la cornisa que Konrad podía escalar. Las

observaciones sobre los acontecimientos de la vida de *Jock* comenzaron a llenar su diario; sus estudios se volvieron sistemáticos, y a medida que el tiempo iba pasando, se incrementaban las notas. Mientras tanto, Bernhard Hellmann tropezó con un libro titulado *Las aves de Europa central (Die Vögel Mitteleuropas),* del distinguido zoólogo alemán profesor Oskar Heinroth. Heinroth había observado a las aves de la misma manera que los dos jóvenes, describiendo detalladamente el comportamiento característico de cada especie. Según la opinión de Bernhard, el magnífico diario de Konrad sobre su grajilla era tan bueno como las observaciones del eminente ornitólogo, pero Konrad siguió tranquilamente con su labor…, hasta que un día el diario desapareció.

La culpable del hurto era su novia. Gretl, que había conspirado con Bernhard para tomar el asunto en sus manos. Mecanografiaron las notas, redactaron una carta, al pie de la cual pusieron la firma que, mediante un subterfugio, habían conseguido de Lorenz, y todo eso lo mandaron a Heinroth, en Berlín. «Así comenzó su carrera científica», explica la señora Lorenz. Esto ocurría en 1926; el artículo llevaba por título «Observaciones sobre las grajillas» *(«Beobachtungen an Dohlen»),* y se publicó a comienzos de 1927 en el *Journal für Ornithologie,* de Leipzig. El artículo termina con esta simple declaración: «Traté de fundar una colonia de grajillas domesticadas.» En comparación con sus artículos posteriores, éste era breve, pues sólo ocupaba ocho páginas y media de la citada publicación.

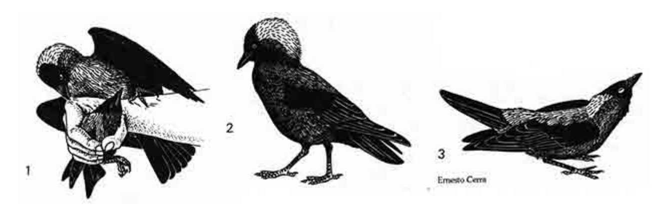
El año en que el diario sobre la grajilla se publicó, Konrad se casó con Gretl, la muchacha que quería desde hacía ya tantos años. Sus 16 años de estrecha camaradería con Bernhard (mantenida por correspondencia mientras uno estaba en Nueva York y el otro en Manchester) terminaron

cuando su amigo se fue a vivir a Holanda después de haber adoptado la nacionalidad holandesa.

A su debido tiempo y sin un gran esfuerzo, también obtuvo el título de doctor en medicina, en el año 1928, aunque Konrad no hizo nada para seguir una carrera en dicha disciplina. Permaneció en el Instituto de Anatomía, donde el profesor Hochstetter hizo de él su asistente, y centró su principal esfuerzo en el estudio de los animales. Se trazó el objetivo de labrarse una reputación científica en ese campo en tres años. En caso de no lograrlo, abandonaría sus estudios para convertirse en un médico tal como su padre lo deseaba.

Tal como Bernhard y Gretl lo habían anticipado, Oskar Heinroth se sintió impresionado por la capacidad de observación de Konrad; de este modo ganó un segundo mentor académico. Lorenz comprobó que los métodos comparativos habitualmente utilizados en el estudio anatómico de los animales ya habían sido extendidos al comportamiento por el propio Heinroth; es más, éste escribió su primer artículo, exponiendo este innovador método en 1910. Heinroth le confirmó lo que Konrad ya sabía, que el estudio del comportamiento animal podía ser una ciencia. El muchacho ya había decidido dedicarse a aplicar los métodos comparativos al estudio de la pautas de comportamiento de los animales, que se hallaban predeterminados por sus instintos. Tenía un método, un objetivo, capacidad de observación y el estímulo de uno de los mejores cerebros del mundo en el campo que había elegido. En estas circunstancias importaba poco que no hubiera tenido una preparación formal en esta nueva ciencia de la etología antes de empezar a practicarla. En el verano de 1928, la colonia de grajillas ya estaba formada, y los estudios acerca de la vida social de estas aves le ocupaban enteramente. Gradualmente fue aumentando el número de cajones para anidar que ocupaban

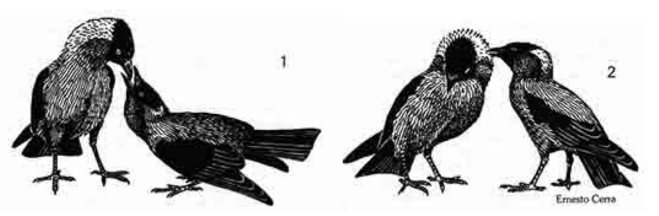
el desván, y continuó aumentándolos, colocándolos en la comisa que rodeaba la casa.



Lorenz ha estudiado con detenimiento el rico y diferenciado comportamiento social de las grajillas. Los dibujos representan algunas de las pautas más llamativas de dicho comportamiento. Cuando el observador de las grajillas troqueladas para su estudio en semicautividad toma una en la mano, la grajilla más próxima se abalanzará sobre la mano para picotearla (1); tal actitud pone de manifiesto la existencia de un fuerte impulso de defensa comunitaria. En el comportamiento nupcial, las grajillas actúan también con suma rigidez. El macho (2) muestra una actitud «gallarda», en tanto que la hembra (3) se agacha con humildad, adoptando una postura receptiva.

Para hacerse una idea de cómo trabajaba Lorenz con sus grajillas, y hasta qué punto conocía a esas aves, se puede leer su publicación científica sobre ellas, o bien el importante capítulo que les dedica en *El anillo del* rey *Salomón.* En estos escritos Lorenz relata la habilidad de las grajillas al juguetear con el viento, y el placer que sienten al hacerlo, y también la tolerancia mostrada por las aves cuando él manipulaba a sus polluelos implumes; sin embargo, el hecho de agarrar aunque sólo fuera un trozo de tela negra hacía creer a toda la colonia que estaba atacando a uno de sus miembros. La visión de cualquier cosa negra que se cuelga desencadena automáticamente un ataque en masa de toda la colonia y la hostilidad eterna para con el presunto atacante. Lorenz tenía que ser cuidadoso para que no le ocurriera esa fatalidad; para evitarlo, no dudaba en correr el riesgo de granjearse una reputación de excéntrico entre sus vecinos al subirse al tejado de su casa de Altenberg con un completo y ridículo disfraz de demonio —cuernos y cola incluidos—. Ataviado de esa manera con el primer disfraz que encontró a su alcance, podía

permitirse el lujo de ser atacado por los vivarachos pájaros negros cuando manipulaba a sus polluelos ya volantones para colocarles los anillos de identificación, al no ser reconocido por ellos como su sempiterno amigo. En sus escritos, Lorenz hace hincapié en la naturaleza instintiva de tales ataques, pero también subraya el papel del aprendizaje, pues las grajillas más viejas enseñan a las jóvenes a conocer a los enemigos potenciales.



Durante el periodo nupcial los machos de las grajillas alimentan a sus compañeras, que adoptan una actitud infantil, tanto en lo que se refiere a su postura como a sus gritos (1). Por su parte, la hembra suele despulgar al macho, sobre todo en la región occipital, a donde él no puede llegar con su propio pico (2). Esta desparasitación ritual puede ser mutua, aunque generalmente el dominante es más desparasitado por el dominado, y el macho por la hembra.

Las grajillas criadas por Lorenz se mostraban afectuosas con él cuando iba vestido normalmente, y le ofrecían pedacitos de gusanos, su comida favorita. Entre estas aves, tal comportamiento se considera como un cortejo nupcial, preludio del acoplamiento. Si Lorenz—no sin razón— se negaba a tomar un gusano en su boca, la grajilla trataba de colocárselo en cualquier otro orificio adecuado: el oído, por ejemplo. Al vivir en tanta intimidad con estas aves, Lorenz pudo asistir a dramas tan íntimos como el de una joven y vivaracha hembra que se inmiscuyó en el matrimonio del líder de la colonia colocándose insistentemente a su vera, hasta que finalmente echó fuera a la esposa para ocupar su puesto como amante.

Un día en que su primera colonia se había perdido enteramente, observó que sólo se quedó una hembra, la cual,

posada sobre la veleta, entonaba un conmovedor reclamo que en su lenguaje significaba «ven a casa»; este grito persuadió a Lorenz de que debía formar una nueva colonia en el tejado y los aleros de la casa. Lorenz aún no ha salido completamente de su asombro por la resignación de sus padres ante la suciedad y los perjuicios que las aves ocasionaron a lo largo de los años en el tejado. Pero gracias a esta aceptación, el hijo se encariñó intensamente con aquellos «pájaros de ojos plateados».

El artículo que publicó en 1931, «Contribución a la etología de los córvidos sociales» («Contribution to the Ethology of Social Corvidae»), fue comenzado cuando aún era estudiante, y lo continuó mientras trabajaba como asistente del Instituto de Anatomía. Muchos años más tarde, en su recopilación de artículos, escogió éste para encabezarlos, «porque —afirma modestamente— ilustra bastante bien cómo se obtienen los conocimientos en etología, aunque hay que leer un poco entre líneas para darse cuenta de la gran cantidad de tiempo que me pasé observando a esas grajillas». Su placer por vivir cerca de las aves se manifiesta claramente. El artículo es todo descripción, sin las teorías que enunció después. Sin embargo, su reputación científica ya estaba establecida. Lorenz estaba en el buen camino.

En contraste con todo lo que Lorenz escribió sobre las grajillas, resulta difícil encontrar en sus libros de divulgación referencias al hecho de que también crió garzas —y tampoco habla mucho de ello en sus trabajos científicos—. En el índice de su obra *Sobre la agresión* se promete todo un capítulo sobre «La sociedad carente de amor de los martinetes» (una especie de garzas), pero la referencia a estas aves resulta breve y no muestra ninguna especial particularidad. Las notas que Lorenz conserva sobre las garzas nunca se escribieron con miras a ser publicadas, salvo para un simple y breve artículo

en que comparaba las sociedades de las grajillas y de las nictícorax o garzas nocturnas, preparado para un congreso ornitológico celebrado en Oxford en 1934. El cortejo nupcial de las garzas es breve, y el enlace resultante entre el macho y la hembra es débil en comparación con el que existe entre las grajillas. Y la razón es muy sencilla: las parejas de garzas permanecen juntas para criar una sola vez y, por consiguiente, no necesitan de un amor que perviva durante toda una existencia. La totalidad de sus observaciones sobre las garzas, escritas durante tres o cuatro años, a principios de la década de los treinta, se perdieron por culpa de la caótica situación en que se encontraban los transportes ferroviarios en Alemania en 1941. Lorenz lo considera como una verdadera tragedia, y realmente lo fue, por cuanto un gran número de sus trabajos y documentos científicos más valiosos desaparecieron en aquella ocasión. Pero también está claro que nunca pudo amar a las garzas como había amado a las grajillas o como más tarde amaría a los gansos, pues de otra forma hubiese preparado alguna publicación mientras aún tenía las notas. Lorenz tuvo dos colonias de garzas; una era de garcetas, pero nunca crió. La colonia más importante fue la de martinetes, que permaneció en el jardín de Altenberg hasta que Lorenz se marchó durante la guerra y nadie se cuidó de alimentarlos.

Mientras Konrad estaba ocupado con la garzas, Adolf Lorenz hizo un nuevo viaje a Nueva York, y a la edad de ochenta años escribió su autobiografía. En el prólogo, fechado el día 1 de marzo de 1936, escribe que se trata de «una historia sencilla y humana llena de altibajos», y, realmente, así es. Escrita con el estilo fácil y anecdótico que también caracteriza a los libros divulgativos de su hijo, dicha biografía es muy agradable, a menudo divertida y a veces emocionante. El libro proyecta mucha luz sobre su pasado y su carrera profesional,

y también sobre el escenario en que se desarrolló su hijo como persona y como científico. A los setenta años, Adolf se jubiló de su cátedra en Viena, y comprobó con desagrado que un puesto no retribuido no reporta ninguna pensión —extraño reconocimiento a tantos años de servicio—. Pero como dice su hijo, la fortuna de su padre había sido rehecha gracias a su consulta privada en la posguerra, y muy especialmente a su clientela de Estados Unidos, aunque todo lo volvió a perder una vez más con la bancarrota de Wall Street en 1929. Volviendo al relato de Adolf Lorenz, éste nos cuenta cómo estuvo a punto de serle otorgada la recompensa más elevada que pueda soñar un científico.

Un día, Adolf Lorenz recibió una petición para que enviara todos sus papeles sobre la intervención «incruenta» de la articulación de la cadera al comité encargado de conceder el premio Nobel de medicina. Se supone que las deliberaciones de este comité son secretas, pero un amigo le tenía informado de los progresos de su nominación. Su nombre salió adelante hasta la elección final, y Adolf estuvo esperando con gran impaciencia…, hasta que supo que se le había escapado el premio Nobel de medicina por un simple voto.

«¡Qué loco fui —escribe- al haber alimentado artificialmente tales esperanzas hasta creer que tendría el premio!» Sus sentimientos al respecto no son dejados por Adolf a la imaginación del lector. Primero se desata en un aria de rabia vindicativa, profiriendo toda una sarta de calumnias contra el miserable votante que faltaba; pero a la mitad de su perorata hace un alto, como si se hubiera dado cuenta de su vehemente furia, y la vuelve contra sí mismo por haber abrigado tan indignos pensamientos. Finalmente, escribe: «No prometas el cielo ni amenaces con el infierno a un hombre si no estás completamente seguro de que hay un sitio para él.» Adolf fue nominado varia veces más para el Nobel,

pero finalmente se desvanecieron sus esperanzas. Su hijo comenta respecto a este asunto que el Nobel puede escapar muy fácilmente a cualquiera aunque lo merezca, por cuanto entre los médicos también existe el pecado de envidia.

En toda su autobiografía, Adolf Lorenz habla poco de su disidente y rebelde segundo hijo, salvo una pequeña referencia a las circunstancias que rodearon su nacimiento y unas breves notas sobre cuestiones que tuvieron alguna influencia en la vida del padre, o sobre acciones suyas dignas de mencionar. Al parecer, tales hechos fueron raros y de poca importancia.

En la biografía se menciona algo más a su obediente hijo mayor, Albert; una simple frase recuerda el segundo matrimonio de Albert y el nacimiento de su hijo Georg, «un niño encantador y muy parecido a su padre». Adolf se muestra orgulloso de que con Konrad, Gretl y Emma —su esposa y asistente— formen un total de cinco médicos en la casa: ¡qué familia más ilustrada!

En su autobiografía, Adolf escribe:

«El doctor Konrad Lorenz hizo un estudio sobre las costumbres y la psicología de una garza que tenía en el jardín en completa libertad. En lugar de ser doctor en medicina, Konrad prefirió la ornitología. Yo no estaba muy entusiasmado por su elección y le irrité mucho cuando le dije que no tenía una gran importancia saber si las garzas eran más o menos estúpidas de lo que parecía.»

Es evidente que los aficionados a las aves pertenecientes a la Sociedad Alemana de Ornitología opinaban de modo muy diferente y visitaban con frecuencia el jardín del aficionado a las garzas de Altenberg. Adolf nos dice que ello le permitía hacerle los honores al patrocinador de la Sociedad, Su Majestad Fernando, ex rey de Bulgaria. Lo que Konrad podía

opinar sobre el interés de Adolf en agasajar al huésped en cuestión —pues para su padre la mejor ave era la que se cazaba, asaba y servía en la mesa— no está escrito ni por Adolf ni por su hijo. De todos modos, Konrad se sentía tan indudablemente orgulloso de que su trabajo fuese admirado por un visitante como ése, como su padre se regocijaba por acoger a un monarca en su casa.

Hay una frase respecto a Konrad en el relato de su padre que es significativa teniendo en cuenta la fecha en que fue escrita: «Konrad sostiene que la psicología humana tiene mucho que aprender de la psicología animal, y que no existe ninguna diferencia esencial entre ambas ramas de la ciencia.» Cabe preguntar si esta argumentación de Konrad fue originalmente concebida como una justificación de su trabajo frente a su padre.

La época más productiva de Konrad Lorenz como científico fue la comprendida entre los veintitrés y los treinta años, y aunque en años posteriores expuso también importantes deducciones, la mayoría de sus observaciones y descubrimientos fundamentales ya habían sido redactados y publicados cuando cumplió los treinta y cinco años. «No descubrí muchas cosas ulteriormente», me dijo un día.

Esta desarmante confesión puede ser discutida si se consultan sus trabajos de la posguerra, los cuales acreditarían por sí solos a cualquier científico. Pero también es cierto que tales trabajos consisten principalmente en la ampliación de sus trabajos anteriores a otros animales, y en una más extensa aplicación de los principios y los métodos ya establecidos: algo así como poner puntos a las íes y tildes a las tes. En otros campos aún estaban por conocerse sus mayores contribuciones, pero en lo que concierne a la etología, ciencia

sobre la que se basa la reputación de Lorenz, hay que fijarse en los doce años que siguieron a 1926.

Su labor como asistente del profesor Hochstetter terminó cuando el anciano se retiró de la dirección del Instituto de Anatomía. Lorenz no se sintió a gusto con el nuevo director y se pasó a la facultad de zoología. Con miras a un segundo doctorado, presentó un trabajo que ya había publicado sobre los mecanismos de vuelo de las aves y las diferentes adaptaciones de las formas de las alas. Dicho trabajo, que era muy largo —solamente el título tenía tres líneas— se volvió a publicar más tarde en alemán en forma de libro. Con ocasión de su examen oral, se encontró ante un profesor al que se le notaba claramente que no había leído el trabajo de Lorenz y que estaba muy aferrado a las ideas hasta entonces predominantes. Konrad se dio cuenta de que nada iba a ganar nadando contracorriente, así que, cambiando rápidamente de dirección, dio al examinador las respuestas que éste esperaba. De este modo consiguió su diploma de doctor en zoología en el año 1933. Lorenz no dudó en contarme esta historia desde su punto de vista.

El joven Konrad se interesaba también por la psicología, y a los treinta años su profesor Karl Bühler le persuadió para que estudiara las obras de los que habían escrito antes que Heinroth sobre el tema del instinto. Autores como Spencer, Lloyd Morgan, Mac Dougall, Yerkes y Watson entraron a formar parte de sus lecturas. Eran nombres muy respetados en su tiempo — y algunos lo siguen siendo—, pero Lorenz se mostró profundamente decepcionado por sus ideas; para él su autoridad sonaba a hueco. Basándose en las observaciones que había realizado, llegó a la conclusión de que, sencillamente, dichos autores no sabían de lo que hablaban. Estaba claro que no habían estudiado a los animales con la penetración y la sagacidad con que Lorenz lo había hecho,

incluso antes de convertirse en el discípulo de Heinroth. Ninguno de ellos parecía darse cuenta de que el comportamiento debe estudiarse del mismo modo que las estructuras anatómicas, y ofrecían toda una serie de ideas que Lorenz tenía que rechazar totalmente, partiendo de su propia experiencia directa. Unos años más tarde, reflexionando sobre la juventud, Lorenz escribió que ésta no es capaz de apreciar que aunque las afirmaciones extremadas y opuestas pueden parecer erróneas, tomadas separadamente, y contrastadas entre sí, pueden desprender alguna verdad valiosa: algo parecido opinaba el filósofo Hegel. Sin embargo, aún hoy, pese a citar a Hegel con agrado, Lorenz sigue sin inclinarse hacia el compromiso. La manera en que suele rechazar las conclusiones autorizadas que no cuadran con su propia experiencia ha sido siempre un rasgo importante de Konrad Lorenz.

Por aquella época añadió un nombre americano, el de H. S. Jennings, a la corta lista de científicos que merecían su aprobación. Jennings había observado que cada especie posee un «sistema de acciones» característico que también había observado Lorenz. De todos modos, en sus primeros escritos científicos, Konrad realizó grandes esfuerzos para encajar sus observaciones dentro de las teorías existentes sobre el comportamiento animal. Pero con los años, fue barriendo de su mente los restos de las ideas, entonces predominantes, que explicaban las pautas de comportamiento como reflejos automáticos. Uno de los reflejos, más simples y más conocidos, es el de la sacudida de la pierna que sigue inmediatamente al golpe asestado en un punto especial bajo la rodilla. Desde el comienzo, era evidente que la mayoría de pautas de comportamiento eran más complicadas que todo eso: así se ideó la llamada «cadena de reflejos». En ella, un estímulo del ambiente desencadena la primera parte de la

respuesta del comportamiento; ésta desencadena a su vez la segunda parte y así sucesivamente hasta completar toda la pauta. Diversas acciones, tales como la de andar o tragar, pueden explicarse muy bien a través de dichas secuencias reflexivas, pero muchos fisiólogos de aquella época creían que todo el comportamiento debía operar a ese nivel superficial, al igual que una máquina tragaperras que siempre produce la misma e invariable respuesta. Lorenz iba avanzando lentamente hacia la comprensión de que muchos comportamientos provienen de fuentes más profundas. Había observado casos (como el del estornino que tenía en el piso de sus padres) que parecían surgir espontáneamente, sin que se diera ningún estímulo. Si el estímulo que normalmente desencadenaba la acción no se producía en el tiempo adecuado, la acción podía aplazarse, pero podía llegar a producirse sin ninguna estimulación externa. En otras palabras, Lorenz concluyó que existía un instinto para la acción, el cual tenía que manifestarse de un modo u otro.

El viejo Lorenz todavía se increpa a sí mismo por no haber comprendido más pronto lo que muchos en su puesto seguramente nunca hubiesen captado en absoluto. Si bien tardó en formular los nuevos conceptos —y quizá solamente Lorenz podía ser tan impaciente consigo mismo como para sugerir esa lentitud-, fue en cambio, aceptando las ideas que le llegaban —cuando no directamente— a través de dos estudiosos del comportamiento que sigue respetando en la actualidad: Oskar Heinroth y otro americano, Charles Otis Whitman. Hubieron de pasar diez años desde que Lorenz se encontrara con Heinroth, para que ambos oyeran hablar de los trabajos de Whitman, el cual había declarado en Chicago, en 1898, que la comparación entre especies era el camino concreto para el estudio del comportamiento animal.

En 1919. Whitman empleó una característica del comportamiento como criterio clasificatorio para identificar la pertenencia de un ave al orden de las palomas: sin ninguna excepción, estas aves utilizan el peristaltismo —o sea, la progresión a lo largo del esófago de las contracciones musculares— para ingerir el agua cuando beben. Lorenz afirma que aprendió mucho de la correspondencia que mantuvo durante varios años con un discípulo de Whitman, Wallace Craig, quien describió en 1918 la forma en que los instintos se expresan en cuanto apetitos y aversiones.

Muchos años más tarde, cuando Konrad Lorenz seleccionó algunos de sus primeros trabajos para publicarlos de nuevo (y para traducirlos al inglés), llamó la atención de sus lectores sobre el hecho de que en todos ellos las conclusiones que extraía eran más débiles de lo que podían haber sido, pero que la conclusión a la que tenía que haber llegado quedaba implícita en sus trabajos posteriores; y de no encontrarse allí, estaría en los principales documentos teóricos sobre la naturaleza del instinto, que escribiría más tarde.

El trabajo que estaba haciendo al principio en su tiempo libre era, aparentemente, un trabajo de aficionado. En realidad, Lorenz hubiese aceptado con gusto la etiqueta de *amateur* por cuanto él es un verdadero aficionado, un amante de su tema, que son los que más probabilidades tienen de convertirse en verdaderos expertos. También es cierto que con su falta de preparación formal al principio, era un aficionado en un segundo sentido de la palabra, aunque ahora trataba resueltamente de llenar el vacío existente en sus conocimientos.

Pero su vida distaba mucho de ser una vida dedicada exclusivamente al trabajo. Tanto para el trabajo como para la diversión utilizó plenamente su entorno ribereño, y

profundizó especialmente en el conocimiento de un elemento particular de su entorno: el Danubio. Lorenz solía nadar regularmente a través de sus rápidas pero constantes corrientes, cosa que no le ofrecía ninguna dificultad especial al ser un excelente nadador conocedor de todos los estilos. Durante el verano, eran numerosos los excursionistas que cogían el tren los domingos desde Viena hacia Altenberg con la idea de zambullirse en las amarillas aguas del río. El ir y volver de una orilla a otra del Danubio era ciertamente un excelente ejercicio — cuanto más lentamente se nadaba, más se tenía que andar a lo largo de la orilla para alcanzar otra vez el punto de partida.

Otros datos de su conocimiento del Danubio los consiguió Lorenz de un modo que sus amigos consideran como típico de su vigorosa y hasta agresiva postura ante las dificultades de la vida: se trataba de una licencia para pilotar barcos fluviales por el Danubio. Lorenz nos cuenta que fue el examen más difícil que jamás tuvo que pasar—lo cual significa en realidad que ningún otro examen le costó mucho esfuerzo—. La explicación de esta sorprendente actividad de aquella época es simplemente que era necesaria. Esto ocurría antes de que existiera ninguna disposición sobre la navegación de placer por el Danubio. Lo que sucedió fue que una embarcación de doce metros de eslora, que antaño había servido en la I Guerra Mundial, se vendía por casi nada. Konrad y Gretl compraron el barco, y con la ayuda de un constructor local lo convirtieron en un yate con cabina: un motor de segunda mano perteneciente a un tractor Mercedes proporcionó la fuerza de locomoción. Konrad estudió con ahínco y obtuvo el título que le permitía pilotar barcos de hasta veinte metros de eslora y dos mil caballos de potencia. De esta manera, los días de fiesta podía navegar hasta la ciudad de Budapest y volver.

En los años treinta el «laboratorio» de Lorenz era la casa de su familia en Altenberg. Cuando nos habla de aquella época, Konrad se muestra muy agradecido a la tolerancia de su esposa, que siguió a la de sus padres, aunque la de Gretl tenía una justificación más práctica. En efecto, la reputación profesional de su marido ya estaba asegurada en su propia mente, ya que no en la de su padre. Ante los elogios de su marido, replica que durante el tiempo en que los animales estuvieron presentes en mayor número, ella estaba realizando su carrera médica como ginecóloga. Sus dos hijos mayores, Thomas y Agnes, nacieron en los dos primeros años de su matrimonio; luego, consiguió el título de doctora en medicina (cuatro años después que Konrad) e inmediatamente empezó a ganar dinero, cuando su marido aún no contaba con ingresos seguros. En cuanto a lo demás, ella y la madre de Konrad se ocupaban de remendar las sábanas agujereadas por los ratones al recoger material para sus nidos, y encerraban a los niños en una jaula cuando había que protegerles de la curiosidad de los monos.

El método que idearon para cuidar de los niños, el principio de «la jaula al revés», tenía por objeto dejar a los animales más activos y enérgicos en la mayor libertad posible; los dos niños, en cambio, podían apañárselas bastante bien con cierto grado de confinamiento. De los perros que había en la casa necesitaban protegerse menos por cuanto éstos tienen una capacidad innata para reconocer a los niños y una fuerte inhibición para no dañarles. Tal como Lorenz relata en *Cuando el hombre encontró al perro,* incluso un diminuto chihuahua adulto es capaz de reconocer a un pequeño San Bernardo de poca edad, mucho más grande que él, y cualquier gran perro doméstico es capaz de distinguir a un niño y reaccionar frente a él de la misma manera en que lo haría con un cachorro. En una ocasión, cuando la pequeña Agnes tenía

seis años, intervino audazmente en una pelea de perros para intentar separarlos, siendo derribada varias veces durante la acción. Sin embargo, la niña salió ilesa y sin miedo de la refriega, aunque un poco confusa al ver que su autoridad había sido bastante menos fácil de imponer que de costumbre.

Thomas y Agnes, al igual que sus padres, encontraron en Altenberg un lugar ideal para criarse. Pero contrariamente a su padre, Thomas no fue «troquelado» por los animales; los encontraba divertidos y objeto de interesantes conversaciones, pero a la hora de elegir prefería jugar con el tren que su padre le había comprado. Konrad también jugaba con los trenes de su hijo, y cuando éste abandonó la casa después de la guerra y se los llevó, su padre compró un tren aún mayor (naturalmente para los nietos). La estructura tridimensional, con sus verdes colinas y sus túneles, aún sigue en su estudio.

Los recuerdos de Thomas sobre su infancia en una casa feliz incluyen el respetuoso temor con que todos trataban al *Herr Hofrat, o* sea, al anciano Adolf, cuyo título de *Hofrat* (consejero del emperador), que le había sido otorgado en el siglo anterior, estaba—es obvio decirlo— minuciosamente relatado en su autobiografía.

Aunque por su carácter era muy asequible a los niños, éstos no dejaban de observar la rapidez con la que cualquiera de sus caprichos debía cumplirse, como conviene a una persona anciana, pero que aún sigue teniendo su grandeza. Thomas también oyó hablar de la falta de dinero; y más tarde oyó también hablar de la confianza en que la autobiografía del abuelo escrita en inglés para América se vendiera mucho y así recomponer la fortuna familiar. Pero esto no ocurrió.

Entre los primeros recuerdos de Thomas figura uno que en su tiempo provocaba grandes risas: las bufonadas de un grupo de jóvenes que iluminaban las laderas de las colonias que rodean a Viena con sus antorchas de abeto… y su líder, un tipo ridículo con unos bigotes extravagantes que todos increpaban como un bufón.

Entre los intereses que Thomas compartía con su padre no figuraban el troquelado y los instintos animales, sino las rotaciones y revoluciones; de modo que acabó siendo físico —aunque luego se orientó hacia la biofísica—. A pesar de su énfasis en el instinto, Konrad Lorenz admite, e incluso destaca, el papel de la experiencia en el moldeamiento de los jóvenes de cualquier especie. La temprana influencia de su padre y también de su suegro fue poderosa, y más tarde sintió un gran afecto por sus profesores Hochstetter y Heinroth. Pero la influencia que ejerció su mujer ocupa también un lugar destacado en su vida, y no arranca solamente de los años de matrimonio, sino también, y de un modo muy profundo, de su infancia. Konrad suele decir: «Mi mujer y yo éramos casi como hermanos.» (Un etólogo podría advertir que es muy raro que un animal se una a otro cuando pertenecen a la misma camada. Pero la gama del comportamiento humano posible y aceptable es mucho más amplia que la de cualquier animal.)

La palabra «matrimonio» puede que tenga mucha más importancia en el mundo de las grajillas o de los gansos que en la sociedad humana. En las especies de aves favoritas de Lorenz, el apareamiento suele hacerse para toda la vida; al comparar este rasgo con la institución humana del matrimonio se concluye que las aves tienen mayor capacidad para la monogamia que la que demuestran muchas culturas humanas. En su trabajo sobre los gansos, Lorenz ha demostrado que cada macho se aparea solamente con una

hembra determinada, y a su vez cada hembra aceptará solamente un determinado macho dominante. Todo esto sugiere una analogía con el hombre «que los partidarios de la liberación de la mujer no aceptarían con agrado», como apuntó sarcásticamente un entrevistador americano.

Pero Gretl afirma que son muchos los papeles que la mujer puede desempeñar y entre ellos incluye «… la defensa de ciertas cosas frente al marido». Aunque también puede incluir el «defender al marido contra un ataque encubierto», lo cual requiere la comprensión del trabajo que está realizando el marido. También es tarea de Gretl criticar su trabajo, «¡Sí, sí!, incluso eso», comenta Konrad regocijado.

¿Es suficiente esta exposición para dar una idea de la influencia que Gretl ha ejercido sobre su vida? Algunos de sus amigos nos dirán que no. Ellos opinan que Konrad ha tenido mucha suerte con la estabilidad que ella le ha aportado: Gretl tiene un efecto atemperador sobre sus salvajes oscilaciones. Al igual que su padre, Lorenz suele tener «ideas locas» —ése es uno de sus rasgos característicos— y Gretl le vuelve a poner los pies en la tierra. Konrad se deje arrastrar con demasiada frecuencia por su entusiasmo y entonces es necesario que alguien le contenga. Pero para aquellos que han conseguido meterle en la cabeza alguna «idea loca» ha resultado descorazonador encontrarse con que el propio Lorenz la rechaza de la noche a la mañana. Esto ocurre a menudo tras una discusión racional de un asunto con su esposa, que es más conservadora que él. De todos modos, por lo general la combinación de Konrad y Gretl es más poderosa que Konrad en solitario. El consulta con ella el estilo de sus escritos y de lo que ha de decir en público, y las ideas que subsisten tras estas consultas se vuelven más razonables y comunicables. Aunque Lorenz trata a menudo a su esposa con un cariño desenfadado, encuentra en ella, ciertamente, la voz del

sentido común. Además de eso, ha sido también su *Glücksbringer,* su buena estrella.

Un importante elemento en las primeras experiencias de un niño es el lugar en el que se ha criado. Si —como ha ocurrido con Lorenz— la infancia es feliz y el niño posee además unas características físicas y mentales adecuadas para una plena interacción con su entorno, podemos esperar que de mayor sienta cierta nostalgia por su época infantil, como la que Lorenz siente de su infancia en Altenberg. Lorenz afirma que los niños son irreversible y aunadamente «troquelados» por su ambiente, lo que se manifiesta en la edad adulta por su preferencia por cierto tipo de «paisajes»: uno desea vivir para siempre donde vivió durante su infancia. «Y eso —insiste Lorenz— es troquelado.»

IV. LOS AÑOS DE LOS GANSOS

Los gansos grises son los animales que más se relacionan con Konrad Lorenz. Esta reputación se basa sobre todo en las fotografías de él entre los gansos de Seewiesen, ampliamente difundidas con la publicación de las numerosas entrevistas que se le hicieron en la posguerra, las cuales se debieron principalmente al interés despertado en el público por su libro *Sobre la agresión.* Las asombrosas coincidencias entre los gansos grises y las sociedades humanas tuvieron mucha resonancia. Pero todo ello llegó más tarde.

Lorenz nos dice que los años comprendidos entre 1935 y 1938 fueron sus años de gansos, los verdaderos años de los gansos de Altenberg, donde él trabajó con las crías de los gansos antes de que éstos fueran dispersados durante la guerra. Estos fueron también los años de sus trabajos científicos más importantes, basados en todas las observaciones que hasta entonces había realizado, pero confirmadas por sus observaciones sobre dichos animales. Lorenz denomina todo este período «el verano de los gansos»; fue un verano pasado entre los bosques, el pueblo, los prados y el río. Los rayos del sol desempeñan un importante papel en sus recuerdos de aquella época, y se siente soplar un viento fresco y puro de campo en las descripciones que hace de aquellos años.

Se sentía relajado y seguro, y la naturaleza de su trabajo se armonizaba con la hermosa paz de la vida que le rodeaba. Cuando podía, anotaba sus ideas en el papel, pero también empleaba muchísimo tiempo en cuidar y observar a sus

polluelos, tiempo que empleaba a la vez para reflexionar. El mismo Lorenz se describe entonces como un «científico campesino».

Todo campesino debe comprender y controlar aquellos detalles significativos de su entorno biológico. Para el verdadero campesino, las partes más significativas del entorno son aquellas que afectan a la producción de alimentos y a otras materias susceptibles de ser vendidas; para Lorenz, son aquellas que afectan a la producción de conocimientos sobre los sistemas de comportamiento de los animales. La actitud y el enfoque son similares en ambos: cada uno de ellos se mueve en su diminuto reino, manejándolo delicadamente pero con firmeza, y orientándolo hacia sus propios fines. Las cosas son diferentes en la agricultura desde la posguerra: se consiguen rendimientos superiores —al menos a corto plazo— aplicando controles más severos y manteniendo mediante productos químicos el sistema inestable que de ellos resulta. El estudio de los animales en el laboratorio es algo parecido: se consigue rápidamente una estrecha gama de resultados y en unas condiciones experimentales repetibles en cualquier parte. Sin embargo, existen ciertas desventajas. Una de ellas consiste en que la prueba de los sistemas en un entorno forzado puede producir en su observación unos resultados diferentes de los que se obtendrían en condiciones próximas a las normales. Para descubrir el modo en que se comporta un animal o los detalles de una pauta de comportamiento, es preferible empezar con lo que ocurre cuando se encuentra en su medio natural, aunque sólo sea para tener un punto de referencia.

Sin embargo, Lorenz no era tan ingenuo como para suponer que él, un ente extraño, no había de influir en la actuación de sus animales. Es más, su método de estudio más

común, el troquelado, tenía por fin el que los animales le aceptaran como uno de ellos.

Pero también en este aspecto había limitaciones. Por ejemplo, podía ocurrir que los animales no aceptaran sencillamente al hombre como uno de ellos, sino que trataran de «ser» hombres. Lorenz fue afortunado en este aspecto, pues su línea de estudios no quedaba demasiado afectada por esta alternativa: sus estudios se centraban principalmente en los aspectos innatos del comportamiento animal, y si en una situación artificial como ésta dichos aspectos seguían manifestándose, aumentaba la posibilidad de que fueran innatos.

Cuando durante su jornada diaria paseaba, se sentaba, nadaba o remaba en su canoa, podía vérsele seguido o rodeado de una rara y aparentemente casual selección de los diversos animales que él había elegido para estudiar; y cuando regresaba a casa, solía marchar entre otros, aquellos cuyo vínculo con él era menor o incluso nulo. A pesar de que su interés por ciertas especies había sido totalmente espontáneo —una mezcla de casualidad y de curiosidad—, el conjunto de especies que estudiaba resultaba coherente y racional. Este conjunto puede dividirse en varios grupos. En primer lugar estaban los que por derecho propio constituían el objeto central de sus estudios; inicialmente fueron las grajillas, luego las garzas y ahora los gansos. En segundo lugar, venían las especies estrechamente emparentadas con éstas: los cuervos —parientes de las grajillas— o los ánades reales —a los que espiaba con el rabillo del ojo mientras observaba a los gansos—. Este procedimiento permitía conocer no solamente lo que los patos tienen en común con sus primos los gansos, o las grajillas con los cuervos, sino también los aspectos que habían cambiado a lo largo de su diferenciación evolutiva. Y, por último, existían especies no emparentadas con las grajillas o

los gansos, pero que poseían pautas de comportamiento similares; estas pautas de comportamiento que siguiendo caminos evolutivos diferentes han llegado a ser parecidas se denominan *convergentes.*

Sus estudios sobre los gansos comenzaron realmente en 1934, año en que Alfred Seitz llegó a Altenberg entre sus primeros alumnos. Seitz era el mayor y quizá tenía más motivaciones que los demás estudiantes: tras terminar sus estudios superiores se había pasado ocho años realizando trabajos que no le satisfacían, aunque en cuanto había tenido un rato disponible se había ido a observar la vida de las aves en las márgenes del Danubio. Buen aficionado a la fotografía, decidió ganarse la vida con ella, y provisto de una antigua y voluminosa cámara se puso a recorrer las rojizas y someras aguas del Neusiedlersee, al sureste de Viena, observan do y fotografiando las garzas, las espátulas, las cigüeñuelas y las avocetas mientras buscaban su comida con sus zancudas patas metidas en el agua. Pero cuando ya llevaba un tiempo reuniendo material para publicar artículos de historia natural en las revistas se dio cuenta de que necesitaba mayor conocimiento del comportamiento de estas aves. A fin de que un experto valorara sus observaciones sobre las garzas, un ornitólogo vienés le sugirió que visitara a Lorenz en Altenberg. Seitz recuerda que «ya ese primer encuentro fue decisivo para mi vida profesional», lo que ha sido repetido después por otras personas.

Seitz participó en el curso que Lorenz daba sobre «Introducción a la etología», en el acuario en que había estudiado el comportamiento de los cíclidos del género *Cichlasoma* (peces africanos que llevan sus huevas y alevines en la boca y que más tarde Lorenz destacó en sus estudios sobre la agresión). Y cuando Lorenz comenzó sus estudios

sobre los gansos, fue Seitz quien le consiguió los huevos fecundados.

El método de Lorenz requería aves pertenecientes a una especie realmente silvestre, que él criaría desde antes de salir del cascarón, amaestrándolas. Los gansos domésticos están degenerados genéticamente con respecto a sus antepasados salvajes, y si compraba huevos de gansos «silvestres» en una tienda, no había manera de saber si estaban libres de los genes del comportamiento de cualquier ganso de corral que se hubiera mezclado con ellos. Seitz sabía dónde encontrar exactamente lo que Lorenz deseaba, por cuanto había observado los lugares de cría de los esquivos gansos silvestres que en aquella época habitaban en lo más recóndito de los pantanos de Neusiedlersee, muy alejados de cualquier intromisión humana; también conocía la época en que incubaban. Seitz recogió los huevos de una nidada, y se los llevó aún calientes a Altenberg. Para satisfacción de ambos, los polluelos nacieron de los huevos incubados y fueron troquelados por Lorenz, de modo que le consideraron como su padre: ésos fueron los gansos filmados por Seitz en 1935. Uno de los ansarones, llamado *Martina,* recibió un tratamiento especial. Lorenz cuidó de esta hembra mucho más tiempo que de los demás gansos con objeto de estudiar el troquelado con más detalle, aceptando las duras restricciones que causaron en su vida aquellos continuos cuidados. En cierta ocasión en que Lorenz estaba escribiendo a máquina, Seitz vio que emitía un aullido y buscaba apresuradamente dentro de su camisa. La explicación de todo ello era que *Martina* se había despabilado con el calorcillo del cuerpo y se había puesto a picotear la «hierba» que «crecía» en su pecho; ésa resultó una observación directa del poder del instinto.

El éxito inicial de la colonia exigía su ampliación, de modo que durante la primavera siguiente Seitz volvió a poner

manos a la obra. Esta vez decidió buscar en la zona de nidificación existente en la orilla húngara del lago de Neusiedl. La primera parte de su plan consistía en «persuadir» a Lorenz para que diera una conferencia a los ornitólogos de Odenburg, en la orilla húngara del lago. A la mañana siguiente, sus colegas les condujeron hacia los cañaverales del lago Ferió, donde sin ningún recelo los llevaron en bote a través de un largo y estrecho canal entre los cañaverales, directamente hacia un nido de gansos grises. Con el mayor cuidado, cada miembro del grupo fue a mirar el nido. Seitz se las arregló para ser el último, y cuando llegó al nido, se llevó los huevos —que ya estaban bastante incubados— en «aras de la ciencia». Nadie sospechó del ladrón, salvo Lorenz, que se dio cuenta del solícito cuidado con el que Seitz trataba ahora su mochila.

La reserva de gansos de Altenberg contó a partir de ese momento con un ganso gris silvestre, unos diez ansarones que fueron criados por un ganso doméstico en el jardín y otra decena que criaba el propio Lorenz. Las crías de «su» nidada le seguían por toda la casa y el jardín, y a lo largo de sus paseos por la carretera hasta las orillas del Danubio. Lorenz esperaba que los ansarones que quedaban en el jardín con su no voladora madre adoptiva demostrarían ser los mejores animales domésticos, mientras que su bandada probablemente vagabundearía hasta perderse. Sin embargo, a medida que crecían, se dio cuenta de que lo más probable es que ocurriera lo contrario. Si se lleva a un ganso hasta una gran distancia de su casa — por ejemplo, un centenar de kilómetros o más—, es capaz de encontrar el camino de regreso solamente hasta el área general de su casa, y a partir de ahí debe fiarse de los accidentes del terreno que le sean familiares; estos accidentes no fueron aprendidos por los gansos que permanecieron en la casa.

Lorenz distinguía a los gansos que no estaban troquelados por él, y que por consiguiente no le seguían, adjudicándoles diversos números. Sin embargo, a los que le seguían les dio nombres propios. Durante más de treinta años, con aquellos gansos y los de la posguerra (incluso cuando sus estudios y observaciones pasaron a otros animales), tuvo el placer de comprobar cómo volaban hacia él cuando los llamaba en su propio «lenguaje». Los gansos se mostraban confiados en los lugares extraños simplemente porque Lorenz estaba allí, pero fuera de esta relación especial, una gran parte de su comportamiento seguía siendo el de los gansos silvestres sin relación con el hombre.

La elección de los gansos por Lorenz para sus nuevos estudios era en parte consecuencia de la accesibilidad de la especie. Estos animales son fácilmente troquelados por el hombre sin convertirse por ello en unos pervertidos sexuales. En este aspecto eran mucho más satisfactorios que las grajillas, puesto que si se criara a éstas como Lorenz crió a sus gansos, de adultas cortejarían exclusivamente a los seres humanos. A partir de cierto punto, la reorientación de su conducta sexual vuelve inútiles las investigaciones sobre su comportamiento social. Una tercera razón para estudiar a los gansos estriba en que lo que podemos aprender de su comportamiento puede ser más importante para el hombre que el comportamiento de muchas de las especies más próximas a nosotros en el proceso evolutivo. En efecto, los primates, de los cuales cabría esperar que tuvieran unas similitudes mayores con el ser humano, forman sociedades que en general son bastante distintas de las nuestras. Si suponemos que el ser humano no es exclusivamente el producto de sus respuestas condicionadas -y Lorenz es uno de los máximos defensores de la opinión de que el hombre no lo es—, podemos aprender un gran número de cosas de las

analogías que pueden existir entre el comportamiento del hombre y el de los animales.

Los gansos son relativamente simples de estudiar - lo cual siempre constituye una ventaja en la investigación— y singularmente parecidos al ser humano —como subraya— en cuanto a la amistad personal, la lealtad hacia los amigos y la hostilidad hacia los extraños, las relaciones entre padres e hijos y hasta el amor conyugal. A este respecto, Lorenz nos refiere el comportamiento de su hembra *Ada* después de perder a su pareja. La vio volar buscando por una zona cada vez más extensa, al tiempo que emitía su grito de llamada, hasta que finalmente perdió toda esperanza. A partir de ese momento, *Ada se* comportó como si hubiese perdido el gusto por la vida. Perdió su alegría y se mostraba muy temerosa con los demás gansos. La expresión de su cara estaba alterada, con los ojos hundidos en las órbitas y los músculos fláccidos a su alrededor; era la imagen de un ave dolorida. Finalmente, tras enviudar varias veces, *Ada* se volvió promiscua. Un ornitólogo que la vio durante una visita a Altenberg manifestó, sin saber nada de su vida, que «aquel ganso tenía que haber sufrido mucho».

Cabría preguntar si este modo de hablar de las aves no es exageradamente antropomórfico. Lorenz contesta con un antiguo proverbio chino que dice: «Todo animal está en el hombre, pero no todo hombre está en el animal.» Los términos antropomórficos deben utilizarse con cuidado, pero a menudo son, según Lorenz, la mejor descripción que cabe encontrar. En todo caso, su utilización aclara cuando menos las analogías que se están estudiando. Es muy probable que nuestros «sentimientos humanos» sean nuestra propia experiencia de un sistema común al animal y al hombre que actúa como impulsor del comportamiento.

Lorenz hace constar que, siguiendo a Darwin, su respetado profesor Oskar Heinroth atribuye instintos al hombre —instintos que derivarían de sus antepasados animales—. En 1910, cuando Heinroth estaba estudiando a los anátidos —la familia de los gansos y los patos—, le llamaron especialmente la atención las asombrosas similitudes entre las aves y el hombre en su comportamiento social. La analogía ya era por sí misma un argumento a favor de la existencia de instinto en el ser humano. Y se puede argumentar en sentido inverso que *Ada,* la hembra promiscua, se había vuelto lo que en términos humanos pudiéramos llamar neurótica. Sus pautas instintivas de comportamiento le habían servido perfectamente mientras su vida se desarrollaba de acuerdo con el plan al que sus instintos estaban adaptados. En esos momentos encajaban perfectamente con los comportamientos correspondientes de los gansos que se encontraban en su entorno común. Pero su compleja cadena de pautas de conducta se rompió y *Ada* se convirtió en una inadaptada dentro de su propia sociedad. La etología está llena de ejemplos parecidos, al igual que la medicina psicológica humana. Este es un segundo argumento en favor de que el hombre y el animal tienen unos mecanismos similares en la base de su comportamiento.

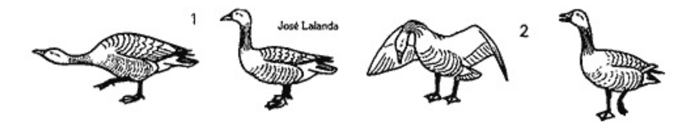
Los gansos grises se parecen al ser humano en otro aspecto: la duración de su vida. Lorenz no es una autoridad directa en este aspecto, por cuanto los gansos que crió en Altenberg estuvieron con él sólo unos pocos años; sin embargo, en 1950, calculó en veinticinco años la edad de un ganso, al que mató un perro, y notó con sorpresa cuando se lo comía asado que el ave era asombrosamente tierna. Lorenz afirma que no puede establecerse ningún límite superior concreto para determinar la longevidad de los gansos grises. Un ganso es adulto a los dos años y no parece viejo veinte años después; hay gansos

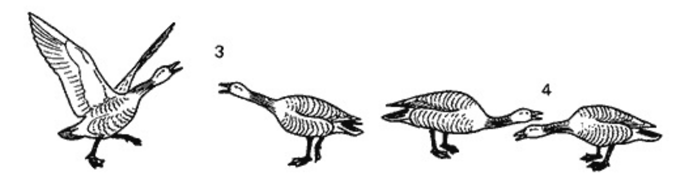
que han alcanzado la edad récord de sesenta y más años, según se ha publicado en la Unión Soviética y en Canadá.

El animal más común para los estudios biológicos es el ratón, pues su ciclo vital puede seguirse en dos años; de este modo se pueden realizar en un período razonable experimentos genéticos que abarcan múltiples generaciones. Un ave de un tamaño comparable —como, por ejemplo, el canario— suele vivir diez veces más que el ratón. Para sus trabajos, Lorenz tuvo que aceptar las desventajas que le ofrecía la mayor longevidad de las aves que había elegido.

Para criar sus propios gansos en Altenberg, Lorenz tuvo que adaptar su propia vida y sus estudios al ciclo cotidiano de actividades de las aves. Los gansos, al igual que los patos, no suelen tener unos largos períodos de sueño. Descansan en las horas nocturnas y nuevamente durante un par de horas después de su baño regular del mediodía. Incluso entonces, y a diferencia de muchas otras aves, no están profundamente dormidos, sino que se despiertan con el mínimo ruido. Durante unos cuantos años antes y después de la guerra, la tarea cotidiana de Lorenz solía empezar con la primera luz del alba, cuando llamaba a las aves para trabajar con ellas y compartir su baño matutino. Su labor proseguía con altibajos, hasta que las aves se retiraban para descansar durante la noche. Cuando durante los años de la preguerra reanudó sus conferencias en la universidad, compaginaba ambas actividades con muchas dificultades. Seitz ha comentado que Lorenz conocía tan bien la rutina de su tarea diaria que a sus visitantes no sólo les explicaba lo que las aves estaban haciendo en ese momento, sino también lo que iban a hacer durante los minutos siguientes. De ese modo asombraba a sus huéspedes tan pronto como los gansos efectuaban el vaticinado comportamiento.

Lorenz observaba un ciclo de comportamiento que incluía el cortejo nupcial (y el «matrimonio»), la cópula, la nidificación, el nacimiento de los ansarones y la cría de la familia. Lorenz observó el desarrollo de los pequeños, y pudo ver que antes incluso de alcanzar la madurez sexual ya empezaban a buscar a la pareja con la que habrían de repetir el ciclo. En la primavera, los visitantes de Altenberg —o de uno de los institutos ulteriores de Lorenz— podían tener la suerte de contemplar a algún joven macho nadando y persiguiendo a una hembra aún libre. El macho a veces lograba alcanzarla, y le parloteaba apaciblemente. Cuando esto *ocurre,* y si tiene suerte, la hembra le replica de vez en cuando. Durante las varias semanas que dura este precoz cortejo, el macho también aprovecha cualquier oportunidad para lanzarse al ataque contra otros jóvenes ánsares, por cuanto una buena riña con la victoria como resultado demuestra su audacia y su fuerza. Tras haber peleado con honor, el joven macho vuelve hacia la hembra parloteando triunfalmente; su presunta novia, entonces, se une a él en su excitado parloteo y en la altamente significativa «ceremonia de triunfo». Ambos bajan sus cuellos y estiran la cabeza como si tuvieran intención de atacar, pero sin dirigir este gesto de amenaza hacia la pareja, y añadiendo ambos el mismo graznido de «saludo». Con el fin de crear el fuerte lazo del apareamiento entre los gansos, el cortejo nupcial de los jóvenes es largo y su cariño tiene que reafirmarse con este ritual del saludo, el cual tiene, por tanto, un valor mucho mayor que el de una simple señal.





Diferentes fases del ceremonial de triunfo en los gansos, descrito por Lorenz: el macho amenaza (1) y lucha (2) con su enemigo real o imaginario. Enseguida regresa alborozado, chillando su victoria (3) y la celebra con su compañera (4). De esta forma, ambos consolidan, mucho más que con la unión sexual, los lazos que los unen.

Lorenz nos habla del «amor», del «noviazgo» y del «matrimonio» entre gansos silvestres en términos casi humanos —y de un modo totalmente deliberado, como ya hemos visto—. Las ocasiones en que se da el amor a primera vista (con las señales apropiadas de «noviazgo») nos recuerdan esta semejanza con el hombre, pero también es característica de esas aves — tanto las grajillas como los gansos— la manera en que un amor previamente inconfesado entre dos amigos del sexo opuesto puede manifestarse al reencontrarse éstos tras un período de separación. La analogía con la experiencia humana —y con la de Lorenz en concreto, en este caso— es asombrosa.

Cuando finalmente la corte nupcial de los gansos desemboca en el apareamiento, la pareja sumerge la cabeza y el cuello en el agua, una señal claramente entendible que también sirve para acentuar y sincronizar su inclinación al acoplamiento. Cuando sus cuellos se hallan casi juntos, la hembra se aplasta, de pronto, sobre el agua y el macho la cubre

La hembra pone un huevo al día —a veces durante toda una semana—, y la tarea de Lorenz —o en los años más recientes, de sus asistentes— consistía en sacar los huevos no fecundados del nido de la hembra, pues así se evitaba que los gansos hembra siguieran incubándolos cuando ya hubieran eclosionado todos los huevos fértiles, y también se evitaba que

al romperse —pues son más frágiles que los demás— atrajeran a los depredadores. Lorenz examinaba cada huevo mediante un tubo formado por una revista enrollada, a través del cual trataba de ver a contraluz el embrión. La hembra permanece sola sobre los grandes huevos blancos con poco tiempo para salir a comer, mientras que el macho ronda cerca del nido para defenderlo contra cualquier ataque o intrusión. Tras un mes aproximadamente de incubación, los huevos comienzan a «hablar» con su madre, y un ser humano que emita un «ui-uii-uiii, ui-uii-uiii» hacia el huevo también puede captar un tembloroso gorjeo como contestación. Todos los ansarones salen del huevo casi al mismo tiempo, emergiendo como una oscura, húmeda y pegajosa bola de plumón, piando en una reiterada y frecuente conversación con sus padres. La supervivencia de los pequeños depende de la rapidez con que aprendan a reconocer a sus progenitores y a permanecer cerca de ellos, pues éstos los protegerán, mientras que los demás gansos los rechazarán.

Al cabo de un día, los ansarones ya pueden andar. Tan pronto como ven a su madre moverse la siguen dando tumbos y tropezones. Cuando los padres se detienen, los polluelos se ponen a picotear la hierba o cualquier cosa que pueda comerse. La madre los conduce hacia la comida, por cuanto ella también está hambrienta. Si dos familias que andan en busca de comida permanecen demasiado cerca, los padres amenazarán y rechazarán a los otros padres hasta que exista una separación suficiente como para evitar que los ansarones se mezclen. Luego, la madre conduce a sus polluelos al lago, mientras el macho anda detrás observándolos. Cuando la madre se baña, los polluelos la siguen sumergiéndose en el agua, ensayando así una maniobra que les será muy útil en caso de ser atacados en la superficie.

Entre los gansos salvajes existen señales claramente establecidas para avisar del peligro, para amenazar, para saludar, para preparar el apareamiento, etc. Cada una de estas señales implica la utilización de la cabeza y el cuello según unas formas características: por ejemplo, el cuello erecto, atento y firme, indica peligro. Una bandada de gansos que se reúne estrechamente para protegerse contra un peligro común (que puede ser un zorro o un perro en el que no confían) es un espectáculo impresionante. Yo he podido observar la reacción de una bandada de gansos contra un coatí (un pequeño mamífero carnicero parecido al mapache). Los gansos se reunieron a la primera señal de peligro y se mantuvieron a una decena de pasos del coatí, un depredador potencial de sus huevos o sus polluelos. Sus cuellos se mantenían erguidos indicando el peligro, y cuando el coatí pasó delante de ellos, toda la bandada se lanzó contra él. El animal estaba aterrado. No se trataba de un verdadero ataque, pues una bandada de gansos es capaz de intimidar sin recurrir a la violencia.

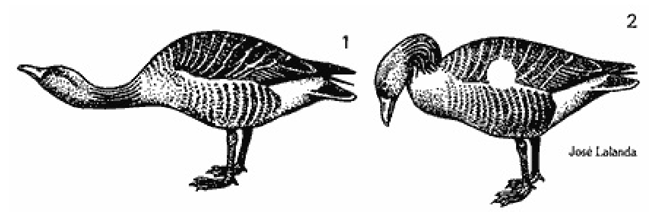
En Altenberg había muchos animales que convivían en una estrecha proximidad, y los gansos descubrieron muy pronto quiénes eran sus enemigos potenciales y quiénes eran inofensivos. Al observar la reacción de un ganso frente a determinado perro, Lorenz descubría si ese perro era considerado digno de confianza o no. En una ocasión, cuando una gran nevada caída sobre Altenberg limitaba la elección de los senderos a través del jardín, observó a tres perros ladrando y brincando hacia una hilera de gansos que estiraban sus cuellos y graznaban, pero que consideraban que no valía la pena ponerse en pie por ellos.

Los gansos suelen manifestar su aversión a todo aquel que vulnera las normas de su sociedad, y cualquier comportamiento anormal sufre una fuerte presión social

hacia la normalidad. Por ejemplo, una madre sin un macho que la acompañe es una paria social. Todos los gansos extraños son sospechosos, y la reacción contra uno de ellos es muy evidente cuando penetra en un área en la que ya reside una bandada. Las aves extrañas son rechazadas mediante unas señales claramente comprensibles, principalmente de tipo visual. Cuando un ganso amenaza o ataca a un enemigo, estira su cuello paralelamente al suelo. Un grupo de intrusos puede rechazar a los vagabundos que se han separado del grupo residente, pero éste apretará sus filas para enfrentarse con el enemigo. Teniendo más que perder, los defensores serán probablemente los vencedores, aunque sus adversarios tengan superioridad numérica. Es muy raro que en tales circunstancias se lleve a cabo un combate serio, sino que más bien se produce una especie de ballet de avances y retrocesos en el que las aves dejan bien sentado cuáles son sus fuerzas y sus intenciones de combatir con sus adversarios. Cuando las escaramuzas son individuales, el presunto vencedor vuelve con su pareja proclamando su victoria — real o pretendida—, mediante una ceremonia consistente también en alargar su cuello paralelamente al suelo en tono amenazador al pasar corriendo ante su pareja. Esta contestará de la misma manera, incitando al macho a realizar mayores hazañas.

Estas escaramuzas de ataque pueden darse entre especies diferentes de gansos y cisnes, puesto que dichas especies están lo suficientemente emparentadas evolutivamente como para entender las amenazas mutuas. De la misma forma, los lazos de amistad pueden formarse, por encima de los límites de la especie, entre especies estrechamente emparentadas. Sin embargo, mientras que los cisnes que invadan un territorio ocupado por gansos serán rechazados, ningún cisne o ganso reparará en los patos a no ser que éstos se inmiscuyan en sus cosas activamente. Ambos grupos pueden ocupar el mismo

espacio vital. Para los gansos o los cisnes, los patos no son «personas», sino simplemente «animales».



Típicas actitudes agresiva (1) y temerosa con tendencia a la huida (2) en los gansos, de acuerdo con las descripciones de Lorenz.

En el seno de una bandada de gansos existen individuos fuertes y débiles, atrevidos y tímidos. Se trata de una sociedad estable en la que cada individuo conoce su posición, para lo cual debe reconocer y desarrollar una relación personal con cada uno de los demás individuos, incluso dentro de una bandada de varios centenares de aves. A su vez, estas relaciones producen un orden jerárquico determinado. Un ganso demostrará su personalidad sobre otro mediante su comportamiento amenazador; y a su vez los ansarones aprenderán de sus padres cuándo pueden atacar y cuándo no. Un padre de una familia superior no instigará el ataque sobre los polluelos de un grupo inferior, pero defenderá ritualmente a cualquier miembro de su familia que sea atacado. Este ataque ritual es una simple demostración, pues el ganso superior se limitará sencillamente a inclinarse hacia delante y a arrancar benévolamente alguna pluma al atacante de la otra familia.

En el seno de una colonia de gansos existen tres sistemas jerárquicos independientes. El primero depende de la fuerza individual relativa de cada ganso; y sobre esta base, cuando dos gansos que se conocen se encuentran solos, frente a frente, uno de ellos le cederá el paso al otro sin la menor disputa. Pero si se produce un altercado familiar y el ganso nominalmente inferior ha conseguido sacar adelante, por

ejemplo, seis recios hijos frente a un par de enclenques hijas en la otra familia, la situación puede quedar invertida. Dentro de la familia existe también un orden jerárquico establecido según el resultado de las disputas entre los polluelos durante los primeros días de su existencia. Y también en este caso es raro que se haya de recurrir a una acción tan fuerte como el picotazo para reforzar el orden, el cual aparece siempre, sin embargo, en las ceremonias de salutación familiar. El elemento amenazador en la salutación superior es más acusado y está dirigido más directamente hacia el ave de rango inferior. Pero este orden no pasa al mundo exterior, donde un individuo de rango inferior en la familia puede mostrarse muy valiente. En esto puede verse ayudado por su postura defensiva inicial que le sirve más en un combate real; y también hay que tener en cuenta que los individuos jerárquicamente superiores están acostumbrados a recibir muestras de sumisión y por consiguiente tienen poca experiencia a la hora de realizar correctamente sus posturas de amenaza. El individuo jerárquicamente inferior no sabe nada de esta fácil superioridad y puede luchar más tenazmente y con mayor eficacia…

Todo esto es un simple esbozo del mundo de los gansos que Lorenz estudió en esos años. Ciertos aspectos del comportamiento social solamente los pudo estudiar más tarde en Seewiesen, donde trabajó con mayor número de gansos y de patos; pero en esos años que pasó en Altenberg, Lorenz consiguió descubrir muchos de los secretos y maravillas del comportamiento animal en las vidas de su veintena de gansos y en su próspera colonia de grajillas.

El objetivo de Lorenz al estudiar el comportamiento animal no era meramente descriptivo, sino que se interesaba por su estructura para tratar de encontrar las leyes científicas que determinan su desarrollo en el animal y gobiernan su forma

en las sociedades animales. Las leyes descubiertas por Lorenz no eran exactamente del mismo tipo que los que rigen la física, pero su diferencia estribaba más en los detalles que en su naturaleza, debido a que el comportamiento animal ha demostrado ser más complejo y variable que el mundo de las magnitudes físicas. De esto se desprende que muchas afirmaciones sobre el comportamiento han de modificarse más tarde para tener en cuenta las excepciones, y una de las primeras consecuencias es que muchos términos empleados para describir el comportamiento han cambiado de significado, llevando a la confusión. Por tanto, antes de examinar los conceptos sobre el comportamiento, analicemos brevemente los términos que han de utilizarse para expresarlos.

Ciertos términos han sido tan alterados por su asociación con expresiones arcaicas que se han vuelto totalmente inadecuados. De un modo parecido a la sucesión de palabras como «inodoro», «excusado», «W. C.», «aseo», que han sustituido al término «retrete», el término instinto también se ha visto sustituido por otros. Pero en este caso la sucesión de términos también se ha visto acompañada por unos matices de significación gradualmente alterados. Se ha creado un complejo lenguaje técnico para resolver el problema, pero lo ha hecho incomprensible para el no experto, y hasta hace pocos años ha separado a los seguidores de las diferentes escuelas que estudian el comportamiento (especialmente a los etólogos y a los psicólogos de distintas escuelas), cuando realmente lo que necesitan es un lenguaje común. Incluso cuando fueron aceptados términos comunes seguía siendo difícil para cada grupo volver a examinar objetivamente un pasado repleto de terminología desechada. Términos tales como «impulso», «tendencia», «instinto», y otros como «innato» —o, como prefiere Tinbergen, «resistentes al

ambiente»—, tienen significados ampliamente superpuestos, de modo que el lego se asombra con razón de la confusión organizada por la utilización de un término u otro a lo largo de los años. Por ejemplo, el término «tendencia» es aceptable para algunos que se estremecen al oír hablar de los «impulsos» de un animal —ese término lo heredó Lorenz de Heinroth.

Las discusiones sobre el «instinto» reflejan en parte la polémica acerca de si este término describe algo sencillo, coherente y concreto, del mismo modo que el término «órgano» se refiere a ciertas partes del cuerpo que constituyen una unidad por sí mismas (como los ojos o los pulmones), o si se trata meramente de un término parecido pero conveniente, que momentáneamente sirve para manejar un concepto algo oscuro (como el «id» o el «ego»), algo que deberá volver a definirse cuando se descubra su base física. Pese a las reservas de los jóvenes etólogos —y quizá de las mías propias—, en este libro lo más sencillo será utilizar la palabra instinto tal como Lorenz lo hizo desde un principio —y como todavía lo sigue prefiriendo—, significando una cosa real, con base física, una parte determinada y concreta del animal.

El aprendizaje de los animales es la experiencia que adquieren en cada interacción con el mundo exterior, y también contribuye a crear todo el complejo comportamiento del animal adulto. Lorenz pensaba que en los comportamientos de los gansos y las grajillas podían observarse elementos instintivos y aprendidos, aunque él se dedicó especialmente a los primeros. Así, observó que muchas de las acciones de los animales podían explicarse suponiendo la existencia de tendencias innatas a realizar aquellas acciones. Estos instintos, escondidos en alguna parte dentro del individuo recién nacido, tenían que ser

genéticamente determinados, del mismo modo que lo es, por ejemplo, la anatomía del animal.

Al referirse a este tema, Lorenz suele afirmar que está particularmente interesado en aquellas pautas de comportamiento animal que son innatas —programadas filogenéticamente, según la terminología moderna— y, especialmente, en aquellas que constituyen la base de la estructura social. El programa filogenético (el conjunto de información genética que ha sido moldeado por la evolución de cada especie) varía muy poco de un individuo a otro dentro de cada especie. En la práctica, por tanto, podemos igualar el término «innato» con el de «genéticamente determinado». Todo esto permite pensar en la realización de refinados experimentos que relacionen el comportamiento con la genética. Y, efectivamente, la genética del comportamiento (que también suele llamarse psicogenética) es una floreciente y joven ciencia, cuyas raíces se encuentran en los trabajos de Mendel y Thomas Hunt Morgan, al igual que la etología lorenziana está enraizada en las ideas de Charles Darwin. Hoy día conocemos con bastante claridad de qué manera los determinantes del comportamiento pueden inscribirse en el código genético; las moléculas helicoidales de ADN (ácido desoxirribonucleico) convierten un mensaje genético en algo que, si se cumplen las condiciones externas adecuadas, se manifiesta como una pauta de comportamiento. Esta «traducción» del mensaje genético es un proceso muy complejo, que incluye la disponibilidad de mensajeros químicos — como las hormonas— en la formación de las estructuras adecuadas del cerebro y el sistema nervioso central, así como el reforzamiento de determinadas capacidades de respuesta. La interacción de los genes con el ambiente programa el cerebro del animal preparándolo para realizar determinadas pautas de

comportamiento e incluso determinadas secuencias de tales pautas

Las ideas de Lorenz al respecto, a los treinta años, eran necesariamente muy sencillas, pero se desarrollaron rápidamente. Para ver de qué manera entendía él las relaciones entre la genética y el comportamiento, hemos de retroceder en el tiempo. Por entonces aún no se conocían las estrechas relaciones existentes entre cada uno de los aminoácidos que componen las proteínas y cada punto de las largas moléculas de ADN para contribuir a su visualización y convertirlas en algo concreto. Así pues, de acuerdo con los conocimientos sobre genética de aquella época, Lorenz creía que la base genética que determinaba el comportamiento estaba compuesta por numerosas unidades individuales —como las cuentas de un collar—, cada una de las cuales controlaría una unidad coherente de comportamiento. Tales unidades genéticas, como todas las demás, estarían sometidas a las leyes de la mutación y la selección natural. De este modo, las unidades podrían modificarse —y por tanto los comportamientos que controlan— sin afectar demasiado al conjunto: el comportamiento podía evolucionar.

Si pudiéramos seguir la información que proporciona una de esas «cuentas» del collar genético, nos encontraríamos al final con una pauta de acción más o menos fija. Cada animal suele nacer con un determinado número específico de unidades de comportamiento, las cuales lo determinan como miembro de su especie tan clara y firmemente como lo hace la estructura anatómica de su cuerpo. Un ejemplo sencillo: si el animal no muestra el comportamiento de acoplamiento propio de su especie, no podrá copular con los demás miembros de la misma. Tales unidades coherentes, que a modo de ladrillos componen el edificio del comportamiento, se denominan coordinaciones heredadas —

Erbkoordinationen, en alemán—, pautas fijas de acción o pautas motoras fijas *(fixed action patterns* o *fixed motor patterns),* y actividades impulsivas, o actividades instintivas o pautas innatas de comportamiento, en los primeros escritos de Lorenz.

Comoquiera que se las nombre, Lorenz observó en aquella época que los elementos del comportamiento estaban como encerrados en cajas aseguradas mediante cerraduras de combinación.

Lorenz afirmaba que la combinación correcta para desencadenar cada comportamiento era proporcionada por un acontecimiento o una serie de acontecimientos que (partiendo de la experiencia previa de las especies) cabía esperar que ocurriesen en el entorno del individuo. Con el chasquido final de la cerradura, el comportamiento emerge en la acción, que generalmente promoverá la supervivencia del individuo y, por tanto, la supervivencia de la especie. Incluso antes de que esto ocurra, ciertas fases iniciales de la combinación pueden contribuir a que el animal busque el estímulo que precipitará la acción si éste no aparece a su debido tiempo.

Esta búsqueda (a veces llamada «comportamiento apetitivo») aparece con plena intención; el animal se comporta como si supiera lo que busca. La forma de la búsqueda depende del ambiente en el que se encuentra, pero el objetivo sigue siendo el mismo. Por el contrario, la acción que finalmente se desencadena tiene una rigidez mecánica, reacia al más mínimo cambio; el animal la realiza como si fuera un autómata.

El estímulo desencadenante puede provenir del entorno físico del animal, y puede ser tan sencillo (o complejo) como la llegada de la primavera. O bien (y éste es un nuevo

concepto importante) puede ser una señal de otro animal de la misma especie, de un mecanismo desencadenados específicamente adecuado para realizar esta función y, por consiguiente, para promover la supervivencia.

La hipótesis de Lorenz sobre la existencia de un mecanismo liberador innato tiene algo en común con la teoría del reflejo que le precedió. El estímulo provocaría el comportamiento del mismo modo que el golpe en la rodilla provoca la extensión de la pierna. La teoría de la cadena de reflejos explicaba perfectamente lo que se conocía hasta entonces; la nueva teoría incluía la antigua como un caso especial si se daban ciertas simplificaciones, pero también aclaraba situaciones más complejas. En primer lugar, esta teoría enuncia la existencia de un mecanismo encargado de asegurar que la acción liberada aparezca en el momento adecuado, de tal modo, que el animal no responderá si el estímulo llega demasiado pronto. En segundo lugar la intensidad que debe alcanzar el estímulo para que se dé la respuesta puede ir descendiendo si el tiempo va pasando sin que se presente el estímulo. Además, puesto que la tendencia se mantiene latente, puede llegar a manifestarse incluso si finalmente no aparece el estímulo, o como respuesta a un estímulo erróneo. Si no aparece el estímulo desencadenador apropiado, el comportamiento podría reorientarse por otros canales. Lorenz fue concibiendo estas nuevas y fecundas ideas de un modo gradual, aunque ya en su primera publicación importante se hallan indicios de su interés por la disminución de los umbrales, en respuesta a los estímulos que desencadenan determinadas actividades cuando éstas llevan mucho tiempo sin realizarse.

Para ser justos con los predecesores de Lorenz, diremos que muchos de los elementos de la teoría que él ofreció no eran totalmente nuevos. Incluso antes de Mendel se había

estudiado ya la transmisión de padres a hijos de ciertos caracteres del comportamiento, como el canto de los pájaros; y existen descripciones de comportamientos innatos anteriores a Darwin. En el año 1871 este genial biólogo escribió un libro sobre el comportamiento titulado *La expresión de las emociones en el hombre* y *los animales,* en el que describía varias pautas de conducta que aparecen al nacer sin necesidad de aprendizaje. Un año más tarde, otro inglés demostró la existencia de pautas de comportamiento genéticamente determinadas en las golondrinas: algunas aves de esta especie fueron criadas en jaulas demasiado estrechas para que pudieran estirar sus alas como normalmente lo hacían cuando se encontraban en libertad; una vez liberadas de su encierro, a la edad en que solían emprender el vuelo, las golondrinas volaron perfectamente, a pesar de no haber realizado ningún tipo de ejercicio preliminar con sus alas. El norteamericano H. S. Jennings hizo notar que el comportamiento puede ser espontáneo y que existe una continuidad evolutiva entre el comportamiento de los animales superiores y el de los animales inferiores semejante a la continuidad que existe en sus estructuras anatómicas.

En el año 1909, Jacob von Uexküll afirmaba que el mundo significativo para el animal es aquel al que dicho animal responde —dicho con otras palabras, el conjunto de estímulos que desencadenan respuestas de comportamiento—, quedando virtualmente inadvertidos todos los demás. Como ya hemos visto, Whitman había comenzado a concebir los instintos como algo comparable a los órganos del cuerpo, por lo que su evolución podía estudiarse de la misma manera. Lorenz afirma que uno de sus mayores logros estriba en haber aplicado lo que había sido expuesto por Whitman treinta y cinco años antes.

De todos modos, toda esta lista de trabajos anteriores ha de considerarse con mucha precaución, pues iba acompañada por un cúmulo de material que confundía o desviaba del tema que nos ocupa. Aun a pesar de las importantes aportaciones posteriores de Huxley y de Heinroth, fue necesaria la aparición de Lorenz para que se iniciara un enfoque más comprensible del tema, y, a pesar de ello, su influencia se extendió al principio únicamente a las zonas de habla alemana.

Por ejemplo, su artículo titulado «El compañero como factor del ambiente en las aves», que se publicó en alemán en 1935 y que es uno de sus más importantes trabajos de observación, llegó a los lectores de habla inglesa mucho más tarde y ampliamente recortado, lo que quizá pudo deberse a la extensión del artículo, que ocupaba inicialmente doscientas tres páginas de la *Revista de Ornitología* de Leipzig. De todos modos, algunas de las ideas de Lorenz aparecieron traducidas al inglés, como por ejemplo, un artículo publicado en la revista *Auk* en julio de 1937, en el que se decía: «Los estímulos desencadenadores son la llave que libera las pautas innatas de percepción características de cada especie, y de ellos dimanan las reacciones instintivas.» Julian Huxley ha escrito, refiriéndose a Lorenz, que «a él más que a nadie debemos nuestro conocimiento del extraño fenómeno biológico de los estímulos desencadenadores, de los mecanismos liberadores innatos y de los mecanismos de "troquelado"».

Las ideas de Lorenz sobre los desencadenadores eran más importantes que sus trabajos sobre el troquelado, pero éste se convirtió en el aspecto más espectacular y citado de sus investigaciones, tal vez porque resulta muy fácil comprobar el cariño que un animal troquelado por el hombre siente hacia éste. Sin embargo, fue el troquelado el causante de una parte de las controversias que más tarde rodearon a Lorenz.

Lorenz comprobó por primera vez los efectos del troquelado cuando tenía seis años, descubriendo de un modo muy directo que en muchas especies el comportamiento sexual del animal troquelado se alteraba profundamente. «Recuerdo — nos cuenta Konrad— las innumerables aves criadas por mí, que, en lugar de piar al ponerlas juntas en una jaula, como yo ingenuamente pensaba, no hacían otra cosa que cortejarme a mí.»

El troquelado se menciona directamente al principio de su primera publicación importante; Lorenz comprobó que también Heinroth había hecho observaciones similares. En el año 1935, en el artículo «El compañero…», describía el troquelado como una fijación casi irreversible de un impulso sobre su objeto, como una pauta de comportamiento que se fija sobre dicho objeto. Este habría de ser normalmente un miembro de la misma especie, pero anormalmente o patológicamente puede ser cualquier objeto sustitutivo, lo que puede conseguirse sencillamente facilitando al animal una información errónea en el momento crucial.

Entre los objetos que le rodean en las primeras horas que siguen a su nacimiento, el ansarón ha de encontrar una fuente de protección y de guía. En ausencia de la hembra madre, un ser humano puede ser una alternativa adecuada, o bien, a falta de éste, el animalito se encariñará con el objeto móvil más cercano. Los sonidos procedentes del animal o del objeto sustitutivo le aportan seguridad y facilitan el contacto social, las mismas cualidades de la madre real. En la situación experimental desarrollada por Lorenz, en la que él mismo o uno de sus asistentes asumen el papel de madre adoptiva, los ansarones se hallan tan bien atendidos como lo estarían con una madre auténtica. Los ansarones viven, duermen, salen de paseo, picotean la hierba y aprenden a nadar en compañía de su padre adoptivo. Al cabo de tres meses, comienzan a

separarse de su madre auténtica o adoptiva, pero la familia continúa formando un grupo estable; los ansarones siguen siendo leales a la persona que los ha criado, sintiéndose alentados por su presencia y contestándole si los llama en el lenguaje de estas aves.

Lorenz encontró que el lenguaje de las aves — o para decirlo menos pomposamente, la serie limitada de llamadas o de cantos de cada especie— es uno de los estímulos clave que pueden desencadenar una respuesta innata. Observó que mientras las crías de los gansos silvestres se encariñan sencillamente con el primer objeto que ven moverse, las crías de ánade silvestre huyen y se esconden en una situación similar. Las cosas no resultaron mejor cuando a los patitos de esta especie les ofreció una hembra de pato almizclado como madre adoptiva, y, sin embargo, un grueso y blanco pato doméstico fue aceptado inmediatamente. ¿Por qué? ¿Acaso la voz del pato doméstico, similar a la de los ánades silvestres, suple el factor ausente?

Lorenz acogió a su siguiente nidada adoptiva de ánades silvestres con un locuaz diluvio de graznidos semejantes a los de esta especie, y se vio inmediatamente reconocido con gran alegría como si fuera su madre. Por tanto, las crías del ánade silvestre deben de reconocer instintivamente los graznidos matemos, pero no deben de tener ninguna idea clara sobre su forma —a excepción, al parecer, de que no podía ser tan alta como Lorenz, de modo que éste debía agacharse si quería que le aceptaran como madre—. Para los vecinos de Altenberg esto era una prueba más de su excentricidad.

Para los discípulos de Lorenz, aparte del extravagante comportamiento de su profesor, había una multitud de lecciones que aprender a diario. Ya fuera cuidando personalmente de los numerosos detalles para el bienestar de

sus animales (pues el éxito de su labor dependía del buen estado de salud de éstos), construyendo un canal con tablas de madera para llevar el agua al estanque de los patos en el jardín, fabricando una incubadora de petróleo de su propia concepción, realizando expediciones que se convertían en seminarios itinerantes a lo largo del Danubio o dictando conferencias más formales en Viena, Lorenz tenía una multitud de actividades y era una verdadera fuente de sabiduría que no dejaba de ser asombrosa para una persona que apenas había cumplido los treinta años de edad. Según Seitz, Lorenz nunca se jactó de sus amplios conocimientos, aunque tampoco los guardaba para sí. Efectivamente, los compartía con cualquiera que respondiera a su propio entusiasmo, y esto podía incluir tanto a sus discípulos como a los aficionados serios o a los de edad escolar. Durante la comida que en verano solía tener lugar en el comedor que daba al jardín, la parada diaria de los pollos, los pavos, las palomas y los pavos reales ofrecía una asombrosa gama de exhibiciones nupciales; y Lorenz, a veces, aprovechaba esta oportunidad para ilustrar a sus invitados sobre temas tales como las diferencias de comportamiento entre los animales silvestres y los domésticos.

Sus cursos en la universidad eran mucho más que unas simples conferencias. Un estudiante que hubiese estado ausente no podía volver atrás con la lectura de los apuntes de clase, por cuanto éstos no existían; tampoco existía ningún libro de texto. Lorenz hablaba de hacer ese libro, pero el tema progresaba con tanta rapidez que nunca tenía tiempo. Según Seitz, los escritos que van desde 1931 a 1941 *son* ese libro de texto, pues contienen la esencia de lo que exponía en sus cursos.

Próxima la II Guerra Mundial, en 1938, el aprendizaje de Seitz llegaba a su fin, aunque durante los primeros años de la

guerra (antes de la invasión de la Unión Soviética) volvió junto a Lorenz para un nuevo periodo de investigaciones. En 1940, Seitz obtuvo su doctorado con una tesis sobre los peces cíclidos y más tarde —después de la guerra— fue nombrado director del zoo de Nuremberg; allí aplicó las ideas de Lorenz sobre el cuidado de los animales lo mejor que pudo, prosiguiendo en esta tarea durante un cuarto de siglo. Sin embargo, lo que más fama le dio, ante el amplio público de los no especialistas, fue el hecho de ser el primero que filmó a Lorenz y a sus gansos.

Lorenz deseaba que filmara a sus animales, pero no sólo para ilustrar sus conferencias, pues para esto le bastaba con dibujar unos cuantos esquemas en la pizarra y ampliarlos con su animada mímica para caracterizar las actitudes, los movimientos y los gritos de una extensa gama de especies animales. Tales películas eran esenciales desde un punto de vista científico para estudiar las secuencias de movimientos que constituyen las rápidas pautas fijas de acción, pues la película puede estudiarse fotograma a fotograma. Además, los filmes también resultaban fundamentales para constatar si dos observadores separados geográficamente, o por el tiempo, describen los mismos o diferentes comportamientos, y para juzgar las diferencias con mayor precisión. Pero las razones originales por las que Seitz hizo sus películas no son las que han conseguido que se exhibieran tantísimas veces: tales películas constituyen unos documentos históricos fascinantes, llenos de humor y encanto.

En el preámbulo de *El anillo del rey Salomón*, Lorenz nos cuenta la deliciosa historia de una de las jomadas de ocio en las orillas del río, cuando Seitz y Lorenz tenían ya en la cabeza que éste debía elaborar un libro de divulgación. Manejando su cámara, Seitz trataba de componer sus escenas con los gansos grises, pero los ánades reales, que también andaban por allí,

no hacían más que molestar. Lorenz escribe: «Yo me estaba quedando dormido cuando, de repente, oí a Alfred gritando irritado: "Raganggangan, ranganganggang…, oh, perdón, quiero decir: cuahg, gigigigig cuahg, gigigigig…" Y me desperté riendo a mandíbula batiente: Seitz deseaba alejar a los ánades reales, y por error se dirigió a ellos con el lenguaje de los gansos grises.» En ese momento, Seitz estaba demasiado ocupado para apreciar la broma y Lorenz deseaba contarla a todo el mundo. Así que en sus artículos y en su libro, la incluyó.

En *El anillo del rey Salomón, que* finalmente publicó diez años más tarde, se habla muy poco de los gansos; en cambio, se habla mucho de otros animales y especialmente del primer amor animal de Lorenz, las grajillas. En este libro promete un par de veces escribir un libro parecido dedicado a los gansos, que incluiría por ejemplo el trágico amor de la oca *Maidy,* pero ha tenido que pasar un cuarto de siglo antes de que, ante la demanda popular (la mía entre otras), se haya decidido finalmente a escribir la historia de sus gansos.

Además de las tristes historias de *Ada y Maidy,* Lorenz relata en este nuevo libro la historia de *Martina,* la «oca supersticiosa». Como lo demuestra el hecho de designarla con un nombre en lugar de con un número, *Martina* estaba troquelada por Lorenz. Incluso cuando ya era una oca adolescente y no le seguía a todas partes, *Martina* continuaba subiendo cada anochecer la gran escalinata de Altenberg para pasar la noche en el dormitorio de Lorenz, y cada mañana salía volando por la ventana. Todos los días, al caer la tarde, *Martina* esperaba pacientemente en el umbral y, tan pronto como la puerta se abría dejando el paso libre hacia el oscuro interior, el ave entraba, pero no iba directamente hacia la escalera, sino que se dirigía hacia la luz del alto ventanal situado en el extremo del gran vestíbulo, sobrepasando el pie

de la escalera. Al darse cuenta de ello, volvía atrás para luego subir por ella. Esta operación cotidianamente repetida se convirtió en un hábito y a medida que el tiempo pasaba este acostumbrado camino iba acortándose cada vez más hasta que finalmente la oca se giraba bruscamente al llegar al pie de las escaleras para subir por ellas directamente.

Una noche, Lorenz se olvidó de la pobre *Martina;* ya era noche cerrada y ella seguía fuera. Cuando finalmente recordó al animal y abrió la puerta, *Martina* pegó un salto ante él y subió directamente las escaleras. Pero en el cuarto peldaño se detuvo, dio un grito de alarma, se volvió y descendió las escaleras para dar tres pasos hacia la ventana. Sólo entonces se sintió libre para volver a subir las escaleras. Al volver al cuarto peldaño, *Martina* se sacudió las plumas en un gesto de relajamiento y apresuradamente reanudó su subida…, un perfecto ejemplo de pensamiento mágico.

Después de un año de dormir en la habitación de Lorenz, *Martina* se hizo novia de un ganso (que hasta entonces sólo tenía un número y que fue rebautizado con el nombre de *Martin).* Este tenía problemas con las costumbres de su novia, pues aunque los gansos machos suelen ser más audaces que las hembras, nunca se decidirán de buena gana a penetrar en una casa. Desde luego, no era de esperar que *Martina* se diese cuenta de ello; de manera que fue el valiente *Martin* quien siguió temerosamente a la oca y cruzó el umbral, subió las escaleras y se enfrentó a la aterradora oscuridad del dormitorio amenazando con fieros silbidos. Cada músculo y cada pluma de su cuerpo registraba la tensión de una criatura atormentada entre su orgullo de macho y su miedo. La puerta se cerró bruscamente detrás de él, y *Martin* se sintió perdido; voló directamente hacia la lámpara del techo, desprendiendo varios colgantes de cristal y perdiendo una pluma remera de una de sus alas.

En *El anillo del Rey Salomón* se cuenta la última parte de esta historia con la nostálgica visión de una bandada de gansos volando por encima de Altenberg. Lorenz sabía que aquellos gansos eran los suyos, no solamente porque eran los únicos gansos silvestres que pasaban por allí —incluso en la época de la migración—, sino también porque podía ver que a las alas extendidas del segundo ganso de la izquierda le faltaba la misma pluma remera que a *Martin*.

Una película definitiva sobre los gansos ha sido otra de las ambiciones de Lorenz, y desde las filmaciones de Seitz se han realizado varias tentativas al respecto. Tales tentativas han ido desde unas cortas secuencias hasta un documental de cuarenta y cinco minutos para la televisión en 1973; sin embargo, Lorenz nunca ha quedado totalmente satisfecho por el resultado. La labor de los demás jamás podrá expresar sus peculiares sentimientos hacia los gansos. La cámara nos revelará probablemente muy pocas cosas fuera del comportamiento previsible y comúnmente observado, y desde luego nunca revivirá los momentos mágicos de sus recuerdos sobre los gansos.

Se cuenta una anécdota — no sé si es auténtica o se ha embellecido para contarla— sobre un psicólogo vienés que un día visitó a los Lorenz. Gretl llamó al huésped aparte y le preguntó: «Dígame, profesor, ¿podría explicarme esa pasión de Konrad por los gansos?» A lo cual el psicólogo encogió los hombros y replicó: «Se trata de una perversión como otra cualquiera…»

V. ACEPTACIÓN Y RECONOCIMIENTO

Durante el periodo de 1937 a 1940, Konrad Lorenz consiguió finalmente el pleno reconocimiento de su talento al ser aceptado por el *establishment* científico germano. En la plenitud de su vida, se le abría un mundo de éxitos y recompensas.

En frase de su padre, Konrad Lorenz se había ganado su segundo guante.

Pero la época y el lugar no podían ser peores para tales acontecimientos, por cuanto lo que tan sólo hacía unos años se consideraba como una broma, era ahora una realidad política. De entre los que rodeaban a Konrad, su padre era la persona peor dotada para percibir la creciente amenaza del nazismo, ya que el espíritu conservador y el resentimiento del anciano contra el Tratado de Versalles le predisponían a favor de cualquier causa que él creyera capaz de enderezar los viejos errores. El nazismo estaba progresando, justo cuando la corriente del talento de Konrad empezaba a desbordarse. Y fue en aquellos años que precedieron inmediatamente a la conflagración mundial, cuando Lorenz publicó sus mejores escritos teóricos sobre el comportamiento de los animales.

El primero de estos escritos, titulado *El desarrollo del concepto del* instinto y publicado en alemán en 1937, era esencialmente aclaratorio. En él examinaba las ideas de sus distinguidos antecesores en el estudio del instinto (los teóricos Spencer, Lloyd Morgan y William McDougall), subrayando sus errores. Morgan y McDougall, líderes en Estados Unidos de la llamada psicología internacional,

enseñaban que la acción instintiva era un comportamiento encaminado a la vez a la obtención de un fin. No cabe sorprenderse de que la publicación de Lorenz rechazando aquellas teorías no tuviese eco en Estados Unidos. De hecho, más de una generación de psicólogos americanos se formó a la sombra de una consecuencia lógica del «internacionalismo»: la idea de que la frustración de no alcanzar los objetivos propuestos engendra violencia, de manera que a los niños nunca hay que marcarles unos objetivos inalcanzables ni frustrarles impidiéndoles conseguir lo que desean.

Lorenz se dedicó también en esta publicación a mencionar los errores de Watson y el conductismo (en inglés *behaviorism,* de *behavior,* conducta), descalificándolo al afirmar simplemente que no sabía casi nada de animales; pero menospreció la creciente influencia de su escuela. El conductismo, con su énfasis en el aprendizaje y en la influencia del medio ambiente, conoció un gran éxito en América en los años siguientes. En 1937, Lorenz aún no había conseguido una teoría completa y satisfactoria para sustituir la que había derrumbado (con el apoyo moral y el estímulo intelectual del americano Wallace Craig), aunque estaba claro en su mente que muchas pautas de comportamiento de los animales eran totalmente innatas, y hasta podía asegurar que aparecían según un programa establecido de antemano. ¿Cómo era el mecanismo interior del animal que realizaba todo ese trabajo? Estaba claro que Lorenz necesitaba conocer mucho más acerca de la estructura de esas acciones instintivas y descubrir de qué manera dichas acciones estaban controladas y coordinadas desde el interior del animal. La observación de los comportamientos de este tipo fue emprendida por Lorenz y sus discípulos en Altenberg, pero la

comprensión del mecanismo profundo requería un conocimiento de la psicología que Lorenz aún no tenía.

Lorenz tenía un amigo llamado Gustav Kramer que compartía su interés por el vuelo de las aves. Kramer se interesaba por saber de qué manera se orientan las aves durante sus migraciones a través de largas distancias, y uno de sus descubrimientos fue que las palomas se valen de la posición del sol en el cielo para orientarse. Kramer estaba lo suficientemente impresionado por el trabajo de Lorenz como para persuadir a las instituciones académicas alemanas de que éste podía proporcionar una valiosa fuente de nuevas ideas. Una consecuencia de ese interés fue que la publicación sobre *El desarrollo del concepto de instinto se* ofreció en primera lectura durante una sesión de la Kaiser Wilhelm Gesellschaft para el progreso de la ciencia, en el edificio Harnack, de Berlín. Entre los asistentes figuraba Eric von Holst, un fisiólogo cuyos trabajos eran considerados por Kramer como el complemento de los de Lorenz. La idea de Kramer fue que ambos no se conocieran, a fin de que siguieran desarrollando paralelamente su ciencia, y tan pronto como las ideas de cada uno de ellos madurasen lo suficiente, los reuniría; su objetivo a largo plazo consistía en persuadir a la Kaiser Wilhelm Gesellschaft (que contaba con institutos de investigación para las distintas ciencias en toda Alemania) para que creara un nuevo instituto donde los tres pudiesen trabajar juntos, a fin de descubrir los misterios del comportamiento animal. Hubo que esperar muchos años para que ese sueño se realizara, pero la primera fase fue un éxito inmediato: al conocerse Von Holst y Lorenz y saber que sus investigaciones se dirigían al mismo objetivo desde diferentes ángulos, se sintieron emocionados.

Von Holst demostró de un modo convincente que la fisiología del comportamiento no quedaba reducida sólo a los

reflejos, que habían dominado durante muchos años la fisiología experimental. Pavlov había demostrado que si a un perro se le anuncia la comida haciendo sonar una campana, el animal llegará a producir saliva sólo con escuchar su sonido: se dice entonces que la respuesta del perro ha sido condicionada. El reflejo condicionado ha sido un poderoso instrumento para la investigación de la percepción sensorial de los animales, debido a que la producción de saliva era algo que podía medirse objetivamente. Si a un perro se le da la comida después de enseñarle un círculo, pero no se le alimenta si la señal es una elipse, los fisiólogos pueden saber si el perro distingue entre ambas figuras, y redondeando gradualmente la elipse pueden deducir que el perro vuelve a contemplar un círculo cuando vuelve a segregar saliva. Ampliamente utilizado y con éxitos espectaculares en campos como el mencionado, este método dejó de ser un mero instrumento para convertirse en una explicación del comportamiento. Se suponía que el principal cometido del sistema nervioso era comparable al de una compleja central telefónica. Ello condujo a una situación circular en la que casi todos los experimentos se realizaban con dicha preconcepción; se provocaban ciertos cambios en el entorno que estimulaban el sistema nervioso central y se registraba la respuesta de éste. «Y el pobrecito sistema nervioso central —dice Lorenz— no tenía ninguna oportunidad de demostrar que podía hacer algo más que responder a los estímulos.»

Según la explicación tradicional, el movimiento reptante de deslizamiento de la lombriz, por ejemplo, dependería de una cadena de reflejos. En un experimento, ya clásico, Von Holst cortó la totalidad de los nervios sensitivos, a través de los cuales habían de transmitirse las señales que provocarían los reflejos correspondientes; sin embargo, tuvo lugar el movimiento de reptación. En otra experiencia aisló un simple

ganglio del sistema nervioso central junto con una sección de tejido muscular dentro de un líquido fisiológico que los mantuvo vivos; pudo observar cómo sin recibir ninguna información del exterior el sistema nervioso central continuaba enviando señales: «Ping, ping, ping», según un ritmo propio. Pronto quedó claro que la actividad rítmica internamente generada puede ser una propiedad básica de los sistemas nerviosos. La idea de que el sistema nervioso central produce sus propias señales espontáneas está hoy tan sumamente aceptada, que parece mentira que su demostración haya tenido lugar tan recientemente; aunque Lorenz nos recuerda la fuerte resistencia emocional de los fisiólogos ante la idea de que los reflejos, producidos por los estímulos externos, no lo eran todo.

Los trabajos de Lorenz se desarrollaron paralelamente a los de Von Holst; y manifiesta que él volvió a descubrir lo que ya sabía Wallace Craig: cuando a un animal se le priva de la oportunidad de descargar una pauta motora instintiva, no solamente desciende el umbral de desencadenamiento de dicha acción, sino que el animal puede empezar a comportarse de un modo inquieto, buscando activamente los estímulos que desencadenaron su pauta instintiva de comportamiento. Von Holst se dio cuenta de que Lorenz y él estaban trabajando sobre diferentes aspectos de un mismo fenómeno, pues ambos estaban investigando la espontaneidad del comportamiento. En el caso de Lorenz, esta investigación le llevó a concebir lo que se ha dado en llamar el «modelo hidráulico» del comportamiento instintivo. Según su punto de vista, las «unidades de energía» producidas por el sistema nervioso central y canalizadas hacia las distintas pautas motoras instintivas, se irían acumulando al igual que la presión del vapor en una caldera hasta que, más pronto o más tarde, se liberarían o la caldera explotaría. En su

descarga normal la energía acumulada se gasta, y el animal se siente bien; pero incluso con una descarga anormal el animal se siente aliviado. Entre otras muchas observaciones, la del estornino que cazó a un insecto inexistente en el piso de los padres de Lorenz en Viena cobra ahora su pleno sentido.

Durante la época en que trabajó en Altenberg, Lorenz se interesó especialmente por todo aquello que proyectara una nueva luz sobre la manera en que funcionaban las pautas fijas de acción. Una aproximación al problema corrió a cargo de su discípulo Alfred Seitz, cuyo trabajo consistía en investigar los mecanismos de la formación de las parejas, primeramente en sus peces cíclidos (su tesis doctoral, publicada en 1940) y más tarde sobre el pez joya africano y otras especies; en todas ellas la atracción que acercaba y unía al macho y a la hembra tenía que superar la agresividad innata desarrollada por los peces con miras a su defensa territorial. En efecto, Seitz tuvo que desentrañar todos los componentes del comportamiento con el fin de descubrir qué estímulos del medio ponían en marcha los «mecanismos de liberación» que hacen actuar a todo el complejo sistema.

Al investigar el comportamiento de los peces machos de sus agresivas especies empleando modelos que simulaban peces, Seitz observó que un modelo realista de pez provocaba una respuesta más débil que un modelo más rudimentario, pero con algún rasgo peculiar fuertemente acentuado; éste podía ser una pauta especial de distribución del color que imitara la de los cíclidos o espinosos adultos, o bien una pauta de movimientos, como la presentación de costado del pez joya, que precede a un coletazo de intimidación. Todas ellas son señales inequívocas para los otros machos de la misma especie de que han de luchar o huir.

Durante estos estudios, Seitz tropezó con una complicación que trastornó sus resultados: una extensa variación en la respuesta de cada pez a una misma señal de amenaza. Finalmente, Seitz relacionó dicha variación con el hecho de cuánto había combatido el pez previamente. Por ejemplo, un macho que hasta entonces hubiera vivido tranquilamente solía responder a casi cualquier cosa que sugiriera el estímulo apropiado, mientras que el pez que había participado recientemente en muchas refriegas necesitaba un mayor estímulo para despertar su interés por la lucha. Para Lorenz, éste era un caso clásico de instinto que crecía como una presión hidráulica en el interior de la criatura para descargarse mediante la actividad para la cual estaba designado.

Pero hubo que esperar hasta la visita de un nuevo amigo a Altenberg para que se produjera el estudio más famoso sobre la estructura detallada de una pauta fija de acción. Nikolaas Tinbergen era un encargado de curso que hasta entonces había estado trabajando mucho por su cuenta, estudiando una colonia de gaviotas argénteas que no se encontraba muy lejos de la universidad holandesa de Leiden. Debido a la similitud del idioma, Holanda siempre estuvo cerca de las tradiciones científicas germanas y su desarrollo; era natural que Lorenz fuese invitado al simposio celebrado en Leiden en 1936. El y Tinbergen se entendieron perfectamente, y Lorenz le devolvió la invitación.

Al igual que Lorenz, Tinbergen era ya de niño un entusiasta naturalista y tenía un acuario que siempre contenía peces como el espinoso de tres espinas, muy común en Holanda. Pero en general prefería observar los animales al aire libre en lugar de criarlos en casa. Su padre, el maestro de escuela Dirk Tinbergen, tenía sus dudas acerca de que la observación de las aves pudiera ser una buena carrera para su

hijo, y le educó con los valores propios de una sociedad que premia el deber, dejando al muchacho con un considerable sentimiento de culpabilidad cuando, después de haber probado toda una gama de oficios, desde el de fotógrafo y agricultor a la educación física (era un jugador de hockey de talla internacional), eligió por último una carrera que, con independencia de su valor social, era extraordinariamente agradable para él. Los pocos meses que su padre le permitió pasar en el Vogelwarte Rossiten, un centro pionero de anillado de aves, situado en Prusia oriental, decidieron al joven Tinbergen para estudiar biología en la universidad. Tinbergen, al igual que Lorenz, se casó joven y se llevó a su esposa, Lies, a una expedición al este de Groenlandia, donde ambos pasaron un año entre los esquimales. Nikolaas estudió la vida de los animales salvajes de aquella región, como los escribanos nivales o los falaropos. Contrariamente a Konrad, las publicaciones de Nikolaas tendían a ser muy breves —su tesis doctoral, singularmente concisa, tenía sólo treinta y dos páginas.

Desde marzo a junio de 1937, los dos jóvenes compartieron la primavera danubiana trabajando conjuntamente en problemas tales como el de la manera en que los gansos grises mueven sus huevos si éstos se encuentran en mala posición o se desplazan del nido. Si los experimentadores colocaban un huevo cerca de una hembra que estaba empollando, ésta inmediatamente lo hacía rodar hacia el nido estirando el cuello y empujando el huevo hacia ella con la parte inferior del pico; en cuanto el huevo se desviaba de su trayectoria, el ave lo volvía a ella con movimientos laterales de la cabeza. Para investigar el fenómeno más a fondo, los dos hombres procedieron a hacer un pequeño cambio que Lorenz por su cuenta nunca hubiese pensado, aunque parezca sencillísimo. Cuando el ganso comenzaba a rescatar el huevo, se lo

quitaban; y entonces ocurría una cosa asombrosa, pues con el espacio ahora vacío ante ella, el ave continuaba haciendo rodar el huevo imaginario hasta su nido, aunque sin hacer ya ningún movimiento lateral con su cabeza para controlar la dirección del huevo.

La conclusión era fácil: existen dos partes separadas pero imbricadas en la acción, dependiendo cada una de ellas de su propio estímulo ambiental. Así, los movimientos de cabeza en el plano vertical, para llevar el huevo al nido, son una unidad innata de comportamiento y una vez iniciados tienen que seguir hasta completarse, mientras que los movimientos laterales de cabeza sólo se producen cuando la oca siente que el huevo se aparta de su curso. Para mucha gente todo esto puede parecer interesante de observar, incluso intrigante, pero difícilmente pensarán que pueda ser objeto de un trabajo científico de importancia. Podemos imaginar a Adolf Lorenz, casi ganador de un premio Nobel, presenciando con cierta tolerancia la labor de ambos jóvenes, pero deseando que su segundo hijo emprendiera una verdadera profesión: no existe ningún premio Nobel para la ornitología.

Hecho poco característico en Lorenz, su publicación conjunta con Tinbergen sobre el rodamiento del huevo tenía menos de cuarenta páginas, y más teniendo en cuenta que en ella se describía la diferencia existente en las pautas fijas de acción entre los movimientos de orientación del animal, que son semejantes a los reflejos, y los movimientos que implican la liberación de una acción involuntaria que está coordinada desde el interior del sistema nervioso central.

Los dos etólogos estudiaron también la reacción de los gansos ante las aves rapaces mediante un original método de experimentación.

Un pequeño modelo que simulaba la silueta de un ave se deslizaba por un cable colgado entre los árboles por encima de los gansos. Cuando el simulacro de ave se movía lentamente hacia atrás o hacia delante, los gansos se alarmaban inmediatamente, pero si el movimiento era rápido, no se fijaban en absoluto. La respuesta de alarma más intensa se obtenía cuando se movía hacia delante con la misma velocidad que la de un águila planeando por el aire a gran altura. Los gansos solían mirar con recelo las plumas que flotaban en el aire cerca de ellos, pero ignoraban totalmente a los pequeños pájaros que pasaban por allí. Una paloma planeando contra un fuerte viento contrario provocaba la huida de los gansos en busca de un refugio, a menos que interrumpiese la pavorosa semejanza con una rapaz al batir sus alas. El experimento del modelo de ave suspendida terminó prematuramente, pues los gansos pronto asociaron la visión de los dos científicos encaramándose a los árboles con la subsiguiente apariencia del simulacro depredador, con lo que la investigación sobre el instinto se transformó en una demostración de condicionamiento.

Al referirse a las relaciones que ambos desarrollaron durante aquella productiva época, Lorenz afirma: «Yo soy un buen productor de ideas, y Tinbergen es un excelente experimentador que nunca cree en mis ideas, por lo que su verificación es más valiosa.» Y prosigue: «Yo soy un buen observador y un mediocre experimentador, mientras que Tinbergen no es tan buen observador pero es un genio para concebir lo que podríamos llamar experimentos no perturbadores. Sin Tinbergen, no hubiese llegado a ningún sitio.» Según este punto de vista, los dos merecen conjuntamente el título de padres de la etología moderna.

A su vez, Tinbergen recuerda esa época como una relación simbiótica entre dos almas afines. Recuerda en particular la

tremenda perspicacia y la genial intuición de ese estupendo observador e intérprete del comportamiento, y destaca otro aspecto de sus naturalezas complementarias al afirmar: «Él es el granjero y yo el cazador.» Aunque Tinbergen prefiere observar a sus sujetos en su hábitat natural, tiene una gran capacidad para experimentar introduciendo cambios en el entorno de los animales de un modo que a éstos les parece natural.

Se ha dicho que los métodos de los dos hombres reflejan sus personalidades opuestas, la una dominante y paternalista, la otra modesta. Pero ésta es una simplificación exagerada, por cuanto la modestia de Tinbergen es sólo una parte de la compleja gama de características personales, entre las que puede oscilar con rapidez desconcertante.

En realidad, toda la intuición no procedió exclusivamente de Lorenz. A veces, cuando uno se entera de una idea que además de extraordinaria parece obvia, se pregunta: ¿por qué no pensé antes en ella? Esa fue la reacción de Lorenz cuando Tinbergen describió su teoría de las actividades de desplazamiento que tiene lugar, por ejemplo, cuando un ganso, frustrado por la restricción impuesta a sus movimientos por la lentitud de sus ansarones, se detiene en el lugar; o cuando el etólogo, al observar esa curiosa conducta, mueve la cabeza con perplejidad. Ante el relato y las explicaciones de Tinbergen sobre el proceso de la «chispa intempestiva», Lorenz exclamó: «¿Cómo no he pensado en eso?» Contemplada la cuestión en términos de una metáfora hidráulica, Tinbergen sugería que cuando un desagüe normal está bloqueado por alguna presión, tiene que producirse un desbordamiento de la actividad por otro conducto inadecuado —lo cual encajaba muy bien en la idea de Lorenz sobre cómo actuaban los impulsos instintivos. (En realidad, se ha comprobado que la explicación fisiológica de ambos era

errónea en sus detalles, aunque la idea fundamental sigue siendo válida.)

Las relaciones entre ambos etólogos era a un tiempo perfectas e imposibles. Los dos juntos eran una mezcla explosiva llena de tensiones y recelos disimulados y de recíproca admiración. Desde aquel verano realizaron pocos trabajos conjuntamente y durante períodos muy cortos. A pesar de ello, pocas personas hablan de Lorenz como lo hace Tinbergen y hay muy poca gente a la que respete tanto como a él. Sus relaciones sobrevivieron a su separación por causa de la guerra e incluso pensaba Konrad (igual que su padre) aprobar sencillamente al nuevo líder alemán, que les daría voluntad y unidad de propósito. Los dos amigos ya se habían separado en parte durante aquel año, puesto que los sentimientos de Tinbergen acerca de la Alemania de Adolfo Hitler fueron la causa de que no visitara Austria después del *Anschluss.*

La imagen más bucólica de su libro más popular es la de Gretl defendiendo a gritos y paraguazos sus parterres de flores contra los gansos, y al anciano pero vigoroso Adolf tomando el té junto a un grupo de gansos en el ambiente poco familiar de su estudio. Tal honor provocó en los gansos una excitación nerviosa que incrementó su poder ensuciador y la frecuencia de sus excreciones. Mucho tiempo después de la guerra, las marcas permanecían como recuerdo de aquel día.

Pero en 1938, los grandes asuntos del destino nacional progresaban con urgencia y decisión militar. El 13 de marzo Hitler anexionó Austria. El primer día de mayo Konrad fue incluido como miembro del partido nazi. Su inclusión fue aprobada el 28 de junio de 1938. Su número del partido era el 6170554.

Aunque su incorporación a los nazis no ha sido ningún secreto, fue ocultada durante 40 años en el centro de documentación de Berlín. Los detalles fueron publicados en 1982 por un historiador científico americano, Theo Kalilow (ahora decano del colegio de artes y ciencias en la universidad de Colorado del Norte).

Cabe sugerir que cuando Austria escogió el liderazgo nazi, su nefasta naturaleza estaba más clara que cuando Hitler tomó el poder en Alemania cinco años antes; sin embargo, la mayoría de los austríacos aceptaron el nuevo líder inmediatamente y hasta con entusiasmo y los estudiantes austríacos llevaban calcetines blancos como señal de pertenencia al partido. Hitler desarrolló en Austria su antisemitismo y los medios con los que iba a aplicar su teoría. Se cuenta una historia — quizá apócrifa— que tuvo lugar durante el rodaje de la película *El sonido de la música,* llevado a cabo en el interior y los alrededores de Salzburgo. Cuando los figurantes locales que habían sido contratados preguntaron de qué manera debían saludar en las escenas donde los habitantes acogían a los heraldos del nuevo orden, les contestaron: «Tal como lo hicieron antes.»

Antes de la guerra, ningún austríaco podía ignorar que, cualesquiera que hubieran sido las razones, la nación que antaño fuera el centro del vasto Sacro Imperio Romano Germánico había sufrido una primera erosión tras su separación de Prusia (efecto que se acentuó con el desarrollo de Alemania a finales del siglo XIX, bajo el nuevo Imperio prusiano) y se vio finalmente desmembrada en 1918. Sólo subsistía el recuerdo de un pasado de grandeza. A muchos viejos austríacos les parecía que aquellos cambios tan drásticos habían sido impuestos por las arbitrarias calamidades de un conflicto al que se habían opuesto desde el principio — Adolf Lorenz entre ellos—. Austria había sufrido

reformas internas, pero contrariamente a Alemania y Japón en los años que siguieron a la II Guerra Mundial, no encontraron nuevas salidas, con lo que no fue posible reorientar sus mermadas energías y su orgullo nacional. El clima era tal, que hasta los profesores y los intelectuales contribuyeron al gran resurgimiento del espíritu germano.

Al escribir en 1936 a un catedrático americano, Adolf Lorenz elogiaba la intención del presidente Wilson al enunciar sus famosos «catorce puntos», pero expresaba asimismo su disgusto por los acontecimientos que siguieron. Escribía sobre «los hombres que desencadenaron la guerra mundial y luego tramaron una paz mundial odiosa». Al comprobar de qué manera algunos americanos reaccionaban hacia ellos en el periodo de entreguerras, Albert (citado por su padre, Adolf) manifestó: «¿Se ha fijado, padre, cuán poco cabe confiar en la estima de sus colegas? Si uno es alemán, se perdió su estima.»

En la actualidad, etólogos como Tinbergen y Lorenz están de acuerdo en señalar la utilización por parte de Hitler de los dos llamamientos emocionales a las respuestas instintivas del ser humano. Uno de ellos recurría al mito del *Herrenvolk,* por el que los miembros de la raza aria se contemplaban como seres superiores. El otro apelaba a la profunda necesidad de unidad al enfrentarse con un enemigo; en este caso el supuesto enemigo, la «conspiración internacional judía», era extraordinariamente insidioso, pues podía haberse infiltrado entre los pueblos germanos a todos los niveles. Sin embargo, a pesar de las presiones ejercidas en el seno de la sociedad a la que pertenecía la familia de Lorenz, los judíos se movían libremente en su seno y no había ninguna

barrera contra la amistad; los Lorenz podían haber denunciado judíos amigos suyos, entre ellos a un compañero

de la juventud de Konrad, Bernhard Hellman, que, aunque cristiano, era de descendencia judía, otro factor que puede haber influido en la actuación de Lorenz.

En 1937, Konrad alegró a su padre al retornar una vez más a la Universidad de Viena, para enseñar anatomía comparativa y psicología animal en calidad de *Privatdozent*. Esta es una curiosa institución en Alemania y Austria que confiere a una persona el prestigio asociado a la universidad y le permite enseñar sin remuneración.

Sin embargo, los frustrados intentos de Adolf Lorenz por recomponer la fortuna familiar con los derechos de traducción de su libro en Estados Unidos, hicieron que la familia empezara a reconsiderar por primera vez al propio Konrad como su posible proveedor de dinero. Efectivamente, durante una época, concretamente en 1938, parecía que había grandes posibilidades de que la próspera Kaiser Wilhelm Gesellschaft creara un instituto para él. Otro momento maravilloso en esa época para Konrad fue cuando se atrevió a escribir la Teoría del Conocimiento. Mandó una copia de su trabajo al gran físico teórico Max Planck, que había ganado el premio Nobel en 1918 y fue el primer presidente de la Kaiser Wilhelm Gesellschaft en 1930. Planck le contestó afirmando que le había producido una gran satisfacción el hecho de que, basándose en datos completamente diferentes, ambos hubieran llegado a un punto de vista absolutamente similar sobre las relaciones entre el mundo de los fenómenos y el mundo real. Konrad se sintió en la gloria al recibir aquellos elogios del gran sabio de la ciencia alemana. A principios de septiembre de 1937, el *Anschluss* significaba que el instituto soñado por Konrad pertenecía a la nueva Gran Alemania, en la que ahora quedaba incluida Austria. Esta idea debió de seducir a Lorenz, que amaba a su país natal, pero la guerra vino a trastornar todos sus planes al respecto. Una serie de

acontecimientos, tan largos como complicados, le llevaron a ocupar una cátedra de filosofía en una universidad de Prusia oriental.

Lorenz ya era consciente en esa época de que su manera de entender el mundo que le rodeaba difería de los métodos científicos aplicados por muchos otros hombres de ciencia. Se interesaba por la epistemología, es decir, por la teoría sobre la naturaleza del conocimiento y su relación con la capacidad de percepción del hombre y sus limitaciones ideológicas. Este interés le condujo a su vez a las ideas del filósofo del siglo XVIII Immanuel Kant, el cual había sugerido la existencia de los «imperativos categóricos», es decir, de las convicciones éticas absolutamente necesarias para el hombre. A Lorenz, el imperativo categórico le parecía otra manera de decir «innato». Las ideas kantianas continuaban vivas en el puerto báltico de Königsberg, y Lorenz fue allí para comprobar si el filósofo se había anticipado a su descubrimiento sobre los mecanismos liberadores innatos.

La respuesta que obtuvo fue solamente un «no». Pero Gretl decidió que ya era hora de que su marido leyera a Kant más extensamente, debido a que había toda una serie de conexiones con su nueva manera de pensar; de modo que le compró una valiosa edición de las obras de

Kant. Y «con la suerte de los principiantes» pronto halló unas ideas epistemológicas que le apasionaron, por lo que escribió a Von Holst para discutirlas.

Von Holst tocaba la viola en el cuarteto de cuerdas en el que Eduard Baumgarten, profesor kantiano de filosofía en Königsberg, tocaba el violín. Esa afortunada asociación fue la que le brindó a Lorenz la clave del futuro. Baumgarten consideraba su etiqueta de kantiano tan incómoda como inadecuada, pues era un pragmático convencido, y durante

una de sus reuniones musicales le confió su problema a Von Holst. En Königsberg necesitaban a una nueva persona, cuyas características ideales serían que se interesase por la epistemología kantiana y tuviera ciertos conocimientos prácticos de biología. Las ideas de un estudioso semejante podían encajar perfectamente con las de Otto Koehler, director en esa época del departamento de zoología y una de las principales lumbreras de la universidad. (Koehler poseía una combinación de intereses poco habitual, pues era un brillante especialista en el comportamiento de los animales y había estudiado la adquisición del lenguaje en su nieto.)

Gracias a Von Holst, y con la ayuda de Baumgarten y Koehler, se le ofreció a Lorenz el prestigioso puesto de profesor de psicología en la Universidad Albertus de Königsberg, un lugar sumamente lejano de su casa, pero aún perteneciente a territorio germano. Con la guerra en pleno auge en Europa, Lorenz viajó hasta Prusia oriental para ocupar su nuevo puesto el 2 de septiembre de 1940, compartiendo con Baumgarten la antigua cátedra de Kant. Gretl y los niños se reunieron con él, y entre sus animales se llevó a los gansos, los peces y un perro. Seguía estudiando a los peces, especialmente a los cíclidos, cuyos dilatados combates le hacían reflexionar sobre las raíces de la agresión. Pero comoquiera que en la universidad no había sitio para los gansos, no tuvo más remedio que llevarlos al zoo de Königsberg. Allí no se sintieron a gusto, comenzaron a recelar de su viejo amigo y más tarde se dispersaron y se perdieron. Lorenz prefiere pensar que volaron hacia un lugar seguro, pero parece poco probable que así fuera.

Los mejores años de Konrad Lorenz, aquellos veranos de los gansos, habían terminado irremisiblemente. A partir de 1940 había madurado enormemente en cuanto a su trabajo y sus investigaciones, y se había asentado su reputación de

científico. Con Tinbergen y otros, había revisado y desarrollado la teoría del comportamiento animal, que había dado un paso de gigante. Dejaron demostrado que, como producto de su evolución, el comportamiento de cada especie se enmarca en unas estructuras que no pueden cambiar más que gradualmente. Esta estructura en evolución se parece más bien a una casa móvil y complicada ocupada por una sucesión de individuos que de tiempo en tiempo la amplían o la adaptan a su gusto en respuesta a las necesidades particulares del momento. Este edificio nunca puede cambiarse demoliendo toda la estructura y volviéndolo a reconstruir, como lo haría un arquitecto, por cuanto sus ocupantes (los individuos de la especie considerada) no pueden mudarse a otro lugar. El cambio suele llegar al utilizar las habitaciones existentes para nuevos fines o mediante la adición al azar de nuevas habitaciones en cualquier punto que se preste a ello. Mientras este edificio del comportamiento sea adecuado —o sea, mientras se permita que la especie sobreviva dentro del mismo—, la forma en que dicho edificio haya sido montado al principio o haya cambiado después no tiene la menor importancia. Sin embargo, cada individuo que lo ocupa tiene una infinidad de posibilidades de perderse en un laberinto semejante y de seleccionar una habitación que contenga un comportamiento inadecuado. Un etólogo diría que en este caso se realiza un compartimiento «no adaptativo», mientras que para los seres humanos utilizamos el término «neurótico».

A través del estudio de los animales y del reconocimiento que se granjeó con ello, Konrad Lorenz, al igual que antes le había ocurrido a su padre, halló su segundo guante. Y lo mismo que su padre, casi llegó a perderlo, pero de un modo más complejo, pues además del trauma de la guerra perdida, tuvo que superar los ataques científicos y personales de los

que fue objeto en repetidas ocasiones y por diferentes partes antes de compartir con Tinbergen su espaldarazo científico treinta y cinco años después. Además, es necesario agregar que, debido a sus maneras tan rudas y perentorias, Lorenz atrajo gran parte del fuego hacia sí.

Incluso antes de que la evidencia documentada fuera revelada, la adhesión a la causa nazi de Lorenz suscitó gran número de críticas, especialmente en los años que procedieron a su distinción con el premio Nobel. Se sugirió que las preferencias nazis le habían valido la cátedra de Königsberg, pero esto no concuerda con la complicada historia ligada con Von Holst, Baumgarten y Koehler, todos ellos respetables académicos. En cualquier caso, la ayuda nazi apenas fue necesaria para un hombre cuyo talento científico ya era reconocido, y para quien, desde luego, hubiese sido mucho mejor que la guerra no hubiera estallado. Según su propio relato del asunto (como veremos en el siguiente capítulo), el principal hecho en el que obtuvo el apoyo nazi ocurrió antes de ocupar su puesto en Königsberg. La influencia nazi hubiera podido serle útil en su primitivo objetivo de conseguir un instituto donde poder desarrollar sus trabajos sobre los animales, aunque todo esto es algo dudoso por cuanto la Kaiser Wilhelm Gesellschaft estaba financiada por la industria alemana, y los nazis, pese a su poder, no tenían la última palabra en el asunto. Aunque la hostilidad activa de los nazis hubiese podido tener un efecto opuesto. Una de las posibilidades que se han barajado es la de que fuera el propio Kramer quien constituyera el principal obstáculo en 1938.

Lorenz está orgulloso por el hecho de que su primera designación como profesor estuviese vinculada con el nombre de Kant, y, después de la guerra, sus discípulos escucharon muchas anécdotas sobre aquel periodo. La obra de Lorenz

sobre el conocimiento, *La otra cara del espejo* (publicada tras muchos años de reflexión en 1973, y en inglés en 1977), está dedicada a sus recuerdos de Königsberg y a sus amigos de aquella ciudad, Baumgarten y Koehler. Cuando Lorenz cumplió los sesenta años (y antes de los más recientes ataques), su trabajo en

Königsberg se describía detalladamente en la laudatoria del *Lorenz Festschrift* y se publicó más tarde en el *Journal of Animal Psychology* alemán.

Toda la carrera inicial de Lorenz sigue una progresión lógica y coherente, con el profesorado como culminación temporal. A partir de ahí se abre una nueva etapa en su desarrollo, reforzando y canalizando extraordinariamente su capacidad de razonamiento filosófico de un modo que aparece claramente en algunos de sus éxitos posteriores. Y ese periodo de su vida acentuó indudablemente su interés por el idealismo filosófico germano — una forma de idealismo que tiende hacia el absolutismo—, al que ya había estado expuesto culturalmente.

La seductora seudofilosofía del nazismo dominaba el ambiente intelectual alemán y austríaco en el periodo de tiempo que Lorenz pasó en Königsberg. Muchos intelectos débiles pero ambiciosos (y entre ellos algunos fuertes y despiadados) la aceptaron sin la menor crítica mientras estuvo rodeada de una aureola de éxitos. La reacción más poderosa contra el nazismo solamente provenía de los otros «ismos», cuyos defensores tendían a desaparecer de la vida pública. Lorenz parece haber nadado a favor de la corriente y de sus propios objetivos en medio de este territorio intelectual peligroso. Así opina él de esa época, y en cualquier caso es congruente con su personalidad que actuara así. También es característico en él que aceptase solamente aquellos aspectos

del nazismo que no eran incompatibles con sus ideas, aunque mantenía fuertemente sus propias convicciones en la nueva situación.

La consecuencia más grave de todo ello es que Lorenz permitió que las influencias nazis guiaran su mente y su acción hasta el punto de escribir un trabajo científico «nazificado», el cual se publicó aproximadamente en la época en que obtuvo un mejor trabajo en Viena, seis meses antes de llegar a Königsberg. Cuando él se dio cuenta de su error, éste podía haber estado olvidado, cosa nada infrecuente, pero desgraciadamente para Lorenz, no ocurrió así. Al enfrentarse con la acusación, replicó con una contestación característica de sus propias fuerzas y debilidades.

Pero antes de volver a ello, hay otro asunto que relatar. Bernhard Hellmann, el amigo más íntimo que Lorenz tuvo en su infancia, era cristiano, pero de origen judío. Había emigrado en 1926 y después del «Anschluss» volvió para llevarse a su madre. Ella marchó a disgusto, deseando hasta el final que Austria pudiera permanecer independiente. Otro hijo, Ernest, vive ahora en Australia, y su hija Use en Londres. Pero la madre de Bernhard decidió quedarse en Holanda con él. Después de que Holanda fuera invadida en 1940, Bernhard se ocultó y en 1943 fue capturado por los nazis. Su madre estaba escondida, pero después de saber que había perdido a Bernhard fue menos cauta. En 1944 volvió a Austria para recoger sus joyas y fue reconocida por la portera, quien la denunció por dinero, siendo detenida por los nazis. Hellmann tenía un hermano que permaneció oculto: después de la guerra, a la edad de 11 años fue encontrado por la cruz roja.

VI. UNA GUERRA PRIVADA

Lorenz había observado que al encontrarse encerrada con un individuo de su misma especie, una paloma podía desmentir su tradicional imagen parifica y matar a su compañera sin el menor escrúpulo, lo cual constituye un modelo poco deseable para la sociedad humana. El lobo, en cambio, parece ser un animal admirable, pues en sus conflictos con sus compañeros respetará al oponente que se somete y, en general, es un ciudadano modelo en su propio mundo. Y no sin cierta socarrona complacencia, Lorenz enunció esa idea a sus lectores en un trabajo titulado «La ética y las armas de los animales», publicado en noviembre de 1935; lo esencial de este artículo reapareció más tarde como capítulo final en *El anillo del rey Salomón.*

«Llegará el día en que dos facciones enemigas se enfrentarán con la posibilidad de que una de ellas aniquile totalmente a la otra. Puede llegar el día en que la humanidad se vea dividida en dos campos opuestos. ¿Cómo nos comportaremos entonces, como palomas o como lobos?»

En los trece años que siguieron, Lorenz tuvo tiempo sobrado para reflexionar sobre aquellas palabras, aunque no fue hasta la publicación de *Sobre la agresión,* en 1963, cuando esa orientación de sus intereses, el énfasis en la herencia animal del hombre, apareció claramente ante una amplia audiencia, proporcionando municiones frescas a los psicólogos y a todos cuantos estaban dispuestos a atacarle. En esa confrontación científica, la cuestión estratégica fue siempre la importancia relativa del instinto y el aprendizaje,

primero en los animales y luego en el hombre. La mayor lucha se libró sobre la naturaleza de la agresión en tanto que impulso instintivo, y muy especialmente, en tanto que instinto humano. Una escaramuza relativamente menor fue la que se libró en torno a su trabajo sobre el troquelado (v. capítulo 9).

En 1940 todos esos conflictos aún estaban por llegar, aunque la semilla ya había sido sembrada. Otra escaramuza relativamente pequeña, pero mucho más sangrienta, tuvo lugar en tomo al problema de la «degeneración genética» en los animales domésticos y en el hombre civilizado. En este caso, el asalto fue más directo y personal y gran parte de las municiones fueron facilitadas por el propio Lorenz, no tanto por lo que dijo y sigue afirmando, sino por la manera en que eligió escribir sobre el tema en los comienzos de la II Guerra Mundial.

La desigualdad genética en el hombre es una cuestión tan emotiva, que merece la pena considerarla conjuntamente con las acusaciones y recriminaciones que han rodeado a Lorenz a lo largo de su vida, antes de volver a otras controversias de tipo más general. Además, esta historia se complicó de tal manera que es necesario analizar por separado sus distintos puntos. Entre ellos se incluyen lo que Lorenz trataba de decir y la manera en que lo dijo. Las cosas empeoraron por culpa de una mala traducción: Lorenz fue acusado, al menos en parte, sobre la base de una traducción incorrecta en un detalle que él considera importante. Así que también hemos de preguntamos si las acusaciones siguen siendo válidas después de haber aclarado este punto.

El trabajo en cuestión se titulaba «Los desórdenes causados por la domesticación del comportamiento específico de las especies») («Durch Domestikation verursachte Stórungen

arteigenen Verhaltens»), y se publicó en marzo de 1940 en el *Zeiteschrift für angewandte Psichologie und charakterkunde.* La existencia de este trabajo no se ha guardado en secreto, pues figuraba en la bibliografía del segundo volumen del compendio de sus publicaciones. La tesis general es sencilla. Se basa en la idea de que la cría de los animales domésticos no solamente cambia su forma física, sino también su comportamiento, por cuanto éste está basado sobre el mismo sistema genético. La domesticación, cualquier crianza efectuada por el hombre, conduce habitualmente a la acentuación de las características de forma y de comportamiento que hacen a los animales menos viables en estado salvaje; todo el trabajo experimental de Lorenz con animales apoya esta idea. Afirmó luego que la civilización humana conlleva unos procesos comparables a la domesticación de los animales, procesos que denomina «autodomesticación». Por consiguiente, en tanto que especie, podemos ser sometidos a unos cambios que afectan a nuestro propio comportamiento, y como en el caso de los animales, pueden ser para peor.

Lorenz no puede presentar ninguna prueba; en efecto, no posee ninguna evidencia científicamente convincente que vaya más allá de la presentación de algunos detalles y unas poderosas analogías. Pero si existiese alguna posibilidad de que tuviera razón, sería absolutamente vital para toda la raza humana saber cuanto fuera posible acerca de este proceso.

Hay una advertencia que Lorenz ha expresado tanto en términos intelectuales como emocionales. Su respuesta, a la vista de animales domesticados que se han desarrollado o, más bien, degenerado en una forma particular, es directa, personal y de tipo estético. Lo apunta nuevamente en un trabajo publicado en 1950 bajo el título «Parte y parcela en las sociedades animales y humanas», en versión inglesa en el

segundo volumen del compendio de sus trabajos con ilustraciones gráficas. En este libro nos muestra gansos y polluelos domesticados gordos y rechonchos, unas criaturas feas comparadas con sus gallardos antepasados, muy especialmente el ganso gris que Lorenz comprensiblemente ha mirado con particular afecto. Compara al lobo ventajosamente con el perro doméstico y reprocha a los criadores que hayan permitido el acortamiento del esqueleto en las razas puras, de tal manera que muchas de esas pobres criaturas ya no pueden respirar adecuadamente. El jadeante y tambaleante perro faldero, subproducto de este proceso, constituye para él un verdadero objeto de escarnio.

Recuerdo una visita a Seewiesen, cuando Lorenz me mostró los sujetos de sus estudios más recientes, y recuerdo especialmente su expresión de profundo disgusto ante un pato almizclado. Unos años antes, su reacción al observar que un macho almizclado troquelado por un ser humano le hacía ciertas insinuaciones sexuales fue filmada. Después de cortejar a Lorenz con el característico movimiento de balanceo en el que la cabeza y el cuello se agachan hacia el suelo de un lado y de otro, el macho intentó copular con su bota: era una exacta analogía de la función de un objeto sustitutivo que los psicólogos llaman fetichismo. A Lorenz no le repugnaba esta reorientación patológica del patrón de comportamiento, pues se trataba de su habitual método científico, que ofrece una vía al estudio de la unidad o la integridad de la respuesta y observa este aspecto del comportamiento del macho con un desapasionamiento objetivo; con su conocimiento de los procesos involucrados, tampoco le repugnaba el hecho de ser elegido como pareja sexual por cualquier otro animal macho. Sin embargo, lo que sí suele demostrar en tales ocasiones es una profunda

aversión estética ante la verdadera falta de atractivo de su seguidor: «¡Qué animal más feo!», fue su respuesta.

Esta reacción expresa con toda agudeza una cualidad que a juicio suyo existe en todo ser humano en cierto grado; una respuesta estética instintivamente determinada hacia la belleza o la fealdad de la forma y el comportamiento en los compañeros de su propia especie y las cualidades similares correspondientes (reales o imaginarias) en las demás especies. Vale la pena dedicar un poco de atención a esa idea, ya que es importante tanto para la argumentación de Lorenz como para su falsa interpretación.

El pato almizclado es, a su juicio, el típico animal domesticado, cuya avidez por la comida y el sexo ha sido subrayada por cuantos lo criaron a través de los años. La avidez por la comida es bien recibida por el hombre, quien desea engordar a los animales; un animal con actividad sexual exagerada es fácil de criar en cautividad, con lo que el animal doméstico se convierte en lo que generalmente se suele describir como bestial. Y esta «bestialidad» es completamente ajena a la de los animales salvajes originales con su fina gracia, su inteligencia superior y su bien ordenada sociedad. El pato almizclado es, evidentemente, un ejemplo extremo, y mostrar cómo ciertos animales domésticos han sido convertidos en estúpidos y obesos mediante una selección deliberada sólo demuestra que la selección funciona. Naturalmente, se dan casos en los que se consiguen las características estéticamente deseables de un modo deliberado; por ejemplo, el caballo de raza árabe es más veloz y más inteligente que su antecesor salvaje, y muchas razas de perros domésticos son bastante más altas que el lobo. Sin embargo, se observa más frecuentemente lo contrario: al ser domesticado, el pato salvaje se vuelve gordo, sus patas se acortan, los músculos y los tejidos conectivos se debilitan y el vientre pandea,

mientras que en los patos salvajes esos caracteres estéticamente desagradables son seleccionados negativamente de un modo completamente natural. Los animales domésticos pierden a menudo su presteza y su vivacidad, pero cuando se trata de criar esas cualidades suelen acentuarse de un modo grotesco, como en un animal de carrera que no es sino tensión nerviosa sobre patas.

¿Cómo se relaciona todo esto con el hombre? Aquí es donde Lorenz aplica sus ideas. No ve ninguna razón para suponer que aparte de su mayor complejidad, el sistema nervioso del hombre sea fundamentalmente diferente del de otros animales. Nosotros tenemos otros instintos, tales como la responsabilidad moral. ¿Por qué resulta fácil matar a una mosca, más difícil matar a una rana y casi imposible matar a un perrito?—pregunta Lorenz—. En su libro *Los ocho pecados capitales del hombre civilizado* afirma que tenemos un sentido innato de la justicia, cuyo deseo común se manifiesta en una variedad de formas que encajan con las distintas maneras en que se han desarrollado las culturas locales; pero los elementos comunes, puestos de manifiesto por un estudio comparativo, sugieren que están basados en el instinto. También somos curiosos y tenemos un interés infantil por el mundo que nos rodea que es también instintivo y que influye poderosamente en el progreso de la humanidad.

En cambio, Lorenz observa actualmente (quizá más claramente que durante la guerra) cambios en el comportamiento humano similares a los síntomas de cierta degeneración genética, lo cual constituye un verdadero peligro para el sistema social humano que puede conducir al peligro del colapso de la propia civilización occidental. Todas las culturas anteriores a la nuestra —señala fríamente— se hundieron después de haber alcanzado un alto grado de civilización, e insiste en que su punto de vista coincide con el

de otros científicos serios que han diagnosticado la decadencia de nuestra cultura. Lorenz atribuye esta decadencia a la cualidad de nuestra vida actual, que se parece peligrosamente a la domesticación. La vida humana se ha vuelto, por un lado, demasiado fácil, mientras que por otro está sujeta a unas tensiones sociales que en una sociedad animal resultarían desastrosas. En *Los ocho pecados capitales del hombre civilizado* (publicado en inglés en 1974, pero escrito unos años antes) Lorenz da una lista de las cualidades que considera más serias; la mayoría resulta familiar a quienes conocen las terribles advertencias de los estudiosos del entorno de la población, ecólogos políticos y otros críticos sociales a través de los años.

Sin embargo, un síntoma de la decadencia genética que le preocupa especialmente es el infantilismo. Si la curiosidad infantil del hombre continúa acentuándose (y en el comportamiento recientemente adquirido más que en el antiguo los profundos instintos son los que se modifican en primer lugar), ¿acaso no puede convertir el interés constructivo en un eterno juego infantil?

Podemos suponer que la responsabilidad y el altruismo son rasgos del hombre adulto, pero si una persona decide que no necesita trabajar y que los demás han de cuidar de ella sin importarles la forma en que aquella persona los trate, esto es infantilismo. «Roguemos a Dios que no se trate en este caso de un rasgo genético, sino únicamente cultural. Si fuera genético representaría un peligro muy grande.» Tales hipótesis son, sin duda, difíciles de probar científicamente, pero si la extrapolación que hace Lorenz desde el animal al hombre se demostrase válida, sin duda nos preguntaríamos cuál es exactamente la acción que habríamos de emprender.

Todo eso fue discutido primeramente con todo detalle por Lorenz en un trabajo científico aceptado por los jerarcas nazis de Alemania durante la guerra. No había, sin embargo, ninguna necesidad de plantear las cosas tan claramente.

Un temprano y relativamente suave ataque contra ese trabajo se cita efectivamente en otro ulterior de Lorenz titulado «Las formas innatas de una posible experiencia», de espíritu similar especialmente en lo que respecta a la domesticación, pero exento, de forma más clara que el primero, de cualquier jerga política manifiesta. Fue publicado en el *Zeitschriftfür Tierpsychologie* en 1943. J. B. S. Haldane, en su presentación de la conferencia conmemorativa sobre Huxley en la Royal Anthropological Society en 1956, afirmaba que, partiendo de la premisa de que el hombre civilizado es un animal doméstico, «Lorenz argumentaba que los pueblos civilizados perecerán inevitablemente a no ser que una política racial y consciente y fundamentada científicamente lo evite». Dicha política se basa en «el valor de la pureza racial», en la «función de un juicio intolerable», y en otros principios del *National Sozialistische Albeiter Partei.* Después de esta afirmación, (en realidad Haldane y Lorenz eran amigos), Haldane expresaba su convicción de que Lorenz se equivocaba en su hipótesis básica, y exponía los argumentos en pro y en contra en el terreno científico. Pese a atacar nuevamente a Lorenz, Haldane pensaba, obviamente, que valía la pena plantear la cuestión. Sin embargo, fuera de dicho problema, el trabajo de 1943 encierra la más cumplida discusión de las ideas de Lorenz acerca de la manera en que el comportamiento instintivo se halla controlado por estímulos externos y coloca al mismo nivel el estudio «Compañero», de 1935, y la teoría sobre el instinto, de 1937.

Sin embargo, el trabajo de 1940 se refería a otro tema, y la controversia sobre la manera y la sustancia de este

documento anterior alcanzó una difusión científica mucho más amplia hasta el 14 de abril de 1972, cuando un discurso pronunciado en Canadá unos seis meses antes, fue publicado en esa fecha en la revista americana *Science*. Su autor era el profesor León Eisenberg, de la Harward Medical School y más tarde director del servicio de psiquiatría en el hospital general de Boston. El antropólogo y humanista Ashley Montagu, contrario a las teorías de Lorenz sobre el instinto humano, ha editado una colección de ensayos, artículos y comentarios sobre Lorenz que contiene la conferencia de Eisenberg titulada «La naturaleza humana de la naturaleza humana», en la que éste manifiesta que las teorías que suponen que el comportamiento humano está basado en los instintos vulnera los descubrimientos de la psicología del desarrollo. Escribe lo siguiente acerca del trabajo de Lorenz de 1940:

«En los animales domésticos —argumenta Lorenz—, las mutaciones degeneradoras resultan de la pérdida de los mecanismos liberadores específicos de especie que responden al esquema innato que rige los patrones de acoplamiento y que en la naturaleza sirven para mantener la pureza de la raza. Los fenómenos similares se suponen un subproducto inevitable de la civilización a menos que el Estado se muestre vigilante.» Eisenberg cita también varios fragmentos del trabajo de 1940:

«La única resistencia que la humanidad de raza sana puede ofrecer contra el hecho de ser penetrada por los síntomas de degeneración está basada en la existencia de un determinado esquema innato… Nuestra sensibilidad hacia la belleza y la fealdad de los miembros de nuestra especie está íntimamente relacionada con los síntomas de degeneración provocados por la domesticación que amenaza a nuestra raza…

»Habitualmente, al individuo de gran valor le repugnan de un modo especialmente intenso los ligeros síntomas de degeneración en los hombres de otra raza… En ciertos casos, no obstante, encontramos no solamente la falta de dicha selectividad…, sino incluso lo contrario al sentimos atraídos por los síntomas de degeneración… Las artes decadentes nos ofrecen muchos ejemplos de ese cambio de signos… El índice inmensamente elevado de reproducción de la imbecilidad moral quedó establecido hace ya mucho tiempo… Este fenómeno conduce a cualquier parte…, al hecho de que al material socialmente inferior se le permite penetrar y finalmente aniquilar a la nación sana. La selección con miras a la tenacidad, el heroísmo, la utilidad social… debe ser realizada por alguna institución humana si queremos que la humanidad, ante la falta de factores selectivos, no quede arruinada por la domesticación inductora de la degeneración. *La idea racial como base de nuestro estado* ya *ha hecho mucho en este aspecto en Eisenberg.* La medida más eficaz para preservar la raza es… el mayor apoyo a las defensas naturales… Debemos contar con los sentimientos sanos de nuestros mejores individuos encargándoles de la selección que ha de determinar la prosperidad o la decadencia de nuestro pueblo…»

Seguidamente, Eisenberg agrega su propio comentario como sigue: «Así que todo parece indicar que la ciencia garantiza las prohibiciones sociales erigidas para reemplazar el esquema innato degenerado por la pureza racial. La lógica «científica» de Lorenz justificaba las restricciones legales de los nazis contra el matrimonio con los no arios. Las salvajes extrapolaciones desde la domesticación a la civilización, desde el patrón ritualizado de cortejo de los animales al comportamiento humano, desde las especies a las razas, son tan groseras y contrarias a la ciencia, las conclusiones huelen

tanto a campos de concentración, que cualquier otro comentario resulta superfluo. Quizá resulte descortés recordar en 1972 algo que se escribió en 1940, pero yo, por lo menos, tengo dificultades en olvidar 1940; efectivamente, creo que no debe ser olvidado, para que no nos encontremos nosotros mismos en el 1984 de Orwell por muchas razones «científicas» que haya.»

Durante más de un año, Lorenz no hizo caso a ese ataque, aunque varios amigos suyos le instaron a que lo leyera. Cuando finalmente lo hizo, me escribió que el gran mal que él combatía entonces y que continuaba combatiendo es la autodomesticación progresista de la humanidad, y en su próximo libro sobre el bien y el mal quería ocuparse de ese mismo problema. En una lucha como ésa es admisible recurrir a cualquier mal menor (una ideología capaz de ayudar). El punto esencial del trabajo de 1940 consistía en que el supuesto ideal «nórdico» de hombre alto, esbelto y de cráneo alargado se debía a la proyección de una respuesta estética general para el hombre, pero no racial. No era antisemita, sino antidomesticación; y aun antirracista, por cuanto presenta la domesticación como un peligro muchísimo mayor que cualquier mezcla posible de razas humanas.

Pero no cuestiona ni desaprueba la manera en que ello se dijo en 1940. El trabajo estaba envuelto en terminología nazi y Lorenz no lo niega; efectivamente, él ha manifestado explícitamente que era así. La razón que ofrece es que él pensaba ingenuamente realizar cierta propaganda en contra de la domesticación progresiva; sin embargo, sigue insistiendo en que no hizo ninguna observación despectiva acerca de ninguna otra raza humana; el hecho de conjuntar varias frases fuera del contexto es lo que da esa impresión.

Lorenz se refiere seguidamente a una mala interpretación. En su trabajo, él decía que nuestra sensibilidad estética y ética basada en los mecanismos liberadores innatos representa solamente una protección de la humanidad contra la progresiva domesticación y que nuestras respuestas sexuales son especialmente sensibles a los síntomas de decadencia a través de la domesticación. En su trabajo, Lorenz escribe: *«Für gewöhnlich wird der Vowertige auch schon van sehrgering Verfall-serscheinungen an einen Menschen des anderen Geschlechtes besonders stark abgestossen»,* que significa: «Generalmente una persona sana y normal siente una profunda repugnancia contra síntomas incluso leves de degeneración en una persona del otro sexo», y no — como se traduce en el escrito de Eisenberg— «al individuo de gran valor le repugnan habitualmente con especial intensidad los ligeros síntomas de degeneración en *hombres de otra raza»,* lo que en cualquier caso, a partir del contexto, es obvio que significa otra cosa, incluso al lado de cualquier mala traducción de los términos mismos.

Planteando explícitamente el problema, cabe preguntar: ¿Acaso Lorenz atacó a los judíos? El mejor dato nos lo da un pasaje en la página 71 del original, que reza como sigue:

«Una persona sumamente superior *(Vollwertige)* reacciona contra sus contemporáneos que manifiestan rasgos inferiores apartándose de ellos. Pero esta reacción por parte de una persona superior es sentida por una persona con rasgos inferiores *(Ausfallstypus)* como extremadamente vejatoria y responderá con un odio inmenso. Si existe un grupo importante de personas con rasgos inferiores, la persona sumamente valiosa que las rechaza se vuelve muy impopular. Las demandas biológicas y morales surgidas de un esquema innato no corrompido se interpretan como una arrogancia, y el rechazo de las personas con rasgos inferiores, como una

falta de sentido social. Si esa persona por casualidad es vieja y aún cercana de sus antepasados campesinos, sus deseen dientes rápidamente domesticados le reprocharán más tarde su senilidad esclerótica. Ellos se unirán contra él en una perfecta armonía — lo cual no es su rasgo distintivo—, y comoquiera que no limitan sus reacciones a un rechazo pasivo, son muy capaces de tenderle una celada. Podría citar un buen número de procesos de difamación si relacionara con sus nombres los ejemplos concretos de ese procedimiento que prevalece en todas las capas de la sociedad. La impopularidad de la gente que insiste sobre la selección de lo más decente se vuelve incomprensible si consideramos que ellos mismos han asumido una función biológica que en los tiempos prehistóricos fue desempeñada por la naturaleza hostil.»

En este caso, está claro que Lorenz no se refiere a los judíos — que en cualquier caso no emprendían ningún proceso de difamación contra sus verdugos en la Alemania de 1940— ni a ninguna otra raza a menos que los «domesticados descendientes» de sus «antepasados campesinos» puedan considerarse como una raza aparte.

Así, pues, ¿es que Lorenz es un racista? No, no lo es por ninguna norma razonable y no hay ninguna prueba de ello en sus otros escritos, y además sus propios nietos cuentan con unos genes que se han mezclado con los de Prusia (eslavos), Italia y hasta Polinesia. Aunque, naturalmente, Lorenz es un racista «en su manera de hablar». El ganso doméstico es una «raza» comparada con el ganso gris, y un pato Aylesbury es una raza de pato, y ya conocemos sobradamente los sentimientos de Konrad con respecto a estas razas.

La explicación de Lorenz, juntamente con una tentativa de comprensión de las bases políticas y sociales de Austria en

1939, reduce las proporciones de todo el asunto a un episodio muy pequeño en comparación con la magnitud de su labor. Además, en lo que concierne al problema de la terminología nazi, yo personalmente siento una gran simpatía emocional por el punto de vista de Eisenberg, pues fuera de la mala traducción, la terminología nazi subsiste. Eisenberg no domina mucho el alemán, y por consiguiente dependía de los demás para su traducción. De hecho había mucha más terminología nazi en el original de la que Eisenberg observó cuando escribió su discurso, y su tesis general, como él señala, no estuvo afectada por la mala traducción.

La cuestión real, pues, es la siguiente: independientemente de la intención por parte del escritor, ¿cuándo nos encontramos ante una manifestación científica y cuándo dicha manifestación tiene un carácter político? Y Eisenberg cita al respecto a Noam Chomsky: imaginemos a un psicólogo germano en 1936 planteándose el problema «científico» de si los judíos tienen un instinto adquisitivo. Suponiendo que realmente podamos encontrar un método para analizar objetivamente el problema, dicho estudio en el contexto de la época e independientemente de la intención del investigador tendría una profunda significación política. Pero en el caso de Lorenz las cosas no eran tan sencillas como eso. Los nazis adoptaron una perversión del «darwinismo social» que abarcaba el reforzamiento de la raza aria mediante el desarrollo humano según unas reglas que ellos mismos determinaban. Lorenz se encontró efectivamente ante el problema de un nuevo examen científico de las ideas que ya se habían fijado en la filosofía ortodoxa nazi. Él pensaba evidentemente en una pequeña y hábil manipulación con tal de que sus propias ideas fueran aceptadas por el nazismo. Pero esto hubiese implicado mucha más flexibilidad de la que

los nazis eran capaces, como nosotros sabemos y como Lorenz descubrió rápidamente.

En la correspondencia sobre su trabajo publicado en *Science,* Eisenberg se halla atacado a su vez bajo la acusación de adoptar una posición anticientífica, cada vez más de moda, según la cual la investigación científica está al servicio del hombre. ¿Quién determina la importancia social de la investigación?, se pregunta el autor; presumiblemente, alguna autoridad controlada por el gobierno. Eisenberg también ha sido criticado por dar a entender que Lorenz facilitó una justificación seudo- científica para las atrocidades antijudías, como si los nazis hubiesen podido desistir de las mismas por falta de justificación científica. A lo cual Eisenberg replicó acerbamente que no fue el simple acto de un individuo lo que hizo posible el nazismo, sino la falta colectiva de oposición, la voluntad de aceptación y los actos de apoyo; todo ello contribuyó al holocausto.

Estas importantes y justas cuestiones contribuyeron a que la discusión se apartase del problema esencialmente científico, a saber, la posibilidad de la decadencia genética de los seres humanos. Lorenz planteó dicha cuestión en una época inconveniente y en un contexto inadecuado, aunque en 1940 no podía verlo por cuanto el nazismo dominaba en la mayor parte de Europa occidental y todo parecía indicar que continuaría así Las preguntas acerca del futuro de la humanidad no eligen su momento para ser buenas preguntas, pero en este caso el resultado fue que Lorenz tuvo que dedicar muchos más esfuerzos en contestar sobre la manera y el tiempo de esa primera afirmación que en reiterar su esencia. En el momento en que el premio Nobel fue anunciado, el cazador de nazis vienés Simón Wiesenthal pidió que Lorenz se retractase de sus puntos de vista expresados durante el periodo de la guerra, y seguidamente la prensa y la televisión

alemanas también tomaron cartas en el asunto. *Der Spiegel* empezó a referirse al «pasado oscuro» de Lorenz — un delicado eufemismo— y el *Newsweek* relató una entrevista en la televisión holandesa con estos términos:

«Palideciendo y sonrojándose alternativamente bajo el fuego de las preguntas…, solamente tras una insistente presión, Lorenz se enfrentó con el pasado. Se afirma *(New York Times,* 15 de diciembre de 1973, repetido por *Newsweek*) que Lorenz confesó finalmente: "Lo lamento… ahora tengo un concepto diferente de los nazis." Y, una vez más, las palabras que eligió fueron desafortunadas, pues ello implicaba que precisamente hubiese podido darse cuenta de la malevolencia del nazismo unos veinte años antes, cuando era el caso.»

Otro periódico americano, *The Sciences* (publicado por la Academia de Ciencias de Nueva York), metió baza en el asunto con un artículo que tenía mucho que decir contra Lorenz. Su autor, Wallace Cloud, incluía una supuesta cita del trabajo de 1940 en el que Lorenz —según Cloud— propugnaba el exterminio de los elementos tarados de la población. En realidad, la palabra «exterminio» es una pésima traducción del original alemán *«ausmerzung»,* mientras que todo el resto es un libre resumen de un pasaje más largo. El resultado no deja de ser una distorsión grotesca. El artículo de Cloud importunó a mucha gente nombrada por él, hasta el extremo de que el periódico ofreció a todos los entrevistados una oportunidad de réplica. Ashley Montagu (considerado generalmente como un gran adversario de Lorenz) fue uno de los que trataron de quitarle importancia a la acomodación de Lorenz con los nazis, pero fue citado de una manera que acentuaba dicha impresión, con lo que pidió y obtuvo excusas por presentación errónea de los hechos. El propio periódico manifiesta que el debate fue una verdadera discusión por

cuanto dos meses después de su publicación original aún existía la opinión de que el premio Nobel se había otorgado a un hombre que antaño había escrito un trabajo con un tono claramente genocida.

El crítico más persistente ha sido Theo Kalikow. En largas series de trabajos ha analizado el contenido académico y las implicaciones políticas de sus escritos entre los años 1938 y 1943. Finalmente reveló la evidencia de su pertenencia al partido. Incluso la hermana de Bernhard Hellmann, Use (psiquiatra), expone más brevemente «él sabía lo que estaba haciendo». Utilizando la terminología nazi, les decía simbólicamente: Soy digno de confianza; confiad en mí.

Cabe también recordar el punto de vista de Tinbergen sobre todo el asunto, pues Lorenz se expone a sí mismo en su trabajo aun cuando luego cambiase de opinión; y tanto política como socialmente no dejó de ser ingenuo. Más tarde, los dos científicos se volvieron a encontrar después de la guerra, discutieron el asunto y acordaron enterrarlo para siempre.

En lo que respecta a los peligros inherentes a la autodomesticación, Lorenz no tiene la intención de abandonar sus ataques contra quienes, por muy originales que sean sus conceptos, han de ser criticados. La esperanza que él ofrece reside en la educación. «Todo el mundo tiene un sentido de los valores — dice Lorenz— y nos hemos de educar y educar a nuestros hijos para seleccionar a la compañera no tanto por el volumen de sus pechos como por su inteligencia y su valor moral, pues la "*cover girl*" es un vicio de la humanidad. La educación puede y debe mejorar nuestro gusto estético por lo que hay de mejor en cada uno de nosotros, y por consiguiente efectuar una forma deseable de selección sexual.»

Esta solución no sería perjudicial aun cuando los temores de Lorenz fuesen exagerados e incluso totalmente injustificados. De un modo u otro, no hemos llegado al final de nuestra línea, pues el hombre está desarrollándose muy rápidamente en el presente. Sin embargo, hemos buscado sin gran éxito «el eslabón perdido» entre la criatura prehumana y la criatura verdaderamente humana; quizá, y a lo mejor, Lorenz sugiera que nosotros somos precisamente ese eslabón que falta.

El equilibrio genético dentro de una población, tanto humana como animal o vegetal, puede cambiar fundamentalmente de dos maneras. En la primera, las nuevas mutaciones pueden verse selectivamente favorecidas por el entorno, de forma que se incrementen sus posibilidades de supervivencia. En la época actual, las presiones podrían favorecer la adaptación a una sociedad tecnológica compleja más que al entorno natural de nuestros antepasados. El perjuicio potencial radica únicamente en si hemos de retornar eventualmente a las condiciones anteriores; pero entre tanto, e independientemente de lo que pueda ocurrirle al individuo saturado de televisión y a sus hijos, la sociedad humana continúa valorando las habilidades físicas y mentales; y hasta es posible que lentamente estemos mejorando. En segundo lugar, hemos borrado las presiones selectivas de ciertos genes desfavorables que aún pudieran existir en nuestra población o que pudieran surgir espontáneamente. Tenemos un ejemplo en la fenilcetonuria, un trastorno metabólico genéticamente determinado que de no tratarse ocasiona daños en el cerebro y deficiencia mental. Ahora, un simple test puede detectarlo en el recién nacido, y unas medidas altamente eficaces permiten al paciente vivir una existencia normal y libre. Sin embargo, la consecuencia inevitable estriba en el incremento de la frecuencia del gen PKU en las poblaciones humanas,

aunque los genéticos han calculado que incluso después de mil generaciones el efecto seguirá siendo pequeño.

Con una mezcla incrementada de poblaciones, ese proceso puede- acelerarse. He aquí la página final de *Sociobiologie the New Synthesis* (1975), de E. O. Wilson:

«El desarrollo de la humanidad nunca se ha detenido, pero en cierto sentido sus poblaciones se están amontonando. Los efectos, al cabo de pocas generaciones, pueden modificar óptimamente la identidad de los factores socioeconómicos. Especialmente, el flujo genético se ha incrementado dramáticamente en todo el mundo y se está acelerando, con lo que el promedio de los coeficientes de relaciones en el seno de las comunidades locales disminuye. El resultado puede constituir la eventual disminución del comportamiento altruista a través de una inadecuada adaptación y la pérdida de los genes seleccionados de los grupos… Los rasgos del comportamiento… pueden desaparecer ampliamente de las poblaciones en una decena de generaciones, y solamente en dos o tres siglos en el caso de los seres humanos. Con nuestra actual e inadecuada comprensión del cerebro humano no sabemos cuántas son las cualidades más valiosas que están ligadas genéticamente a los más obsoletos y destructivos rasgos. La cooperación con individuos próximos podría estar acoplada con la agresividad hacia los extraños, la creatividad con el individualismo y el deseo de dominio, el entusiasmo atlético con la tendencia a las respuestas violentas, y así sucesivamente… Si la sociedad planificada —cuya creación parece inevitable en el próximo siglo- llevara deliberadamente a sus miembros a prescindir de las tensiones y los conflictos que antaño confirieron a los fenotipos destructivos de su faceta darwiniana, los demás fenotipos degenerarían con ellos. En este caso, el sentido genético final, el control social, despojaría al hombre de su humanismo.»

Wilson y sus colegas no se consideran como la generación de científicos que ha sucedido a Lorenz en la comprensión de los fundamentos biológicos del comportamiento. Lo cual no impide que, a su vez, Wilson sea objeto de críticas en el mismo punto de su argumentación: la extrapolación al hombre de lo que se considera como un determinismo biológico políticamente sospechoso. Y Wilson es medido con el mismo rasero que se aplica a Lorenz: uno de los ataques contra Wilson cita incluso el «exterminio» de Cloud como comparación. No obstante, el trabajo de Wilson se ha granjeado muchos admiradores.

A pesar de sus reservas con relación a Lorenz (quien escribió sobre la agresión más que sobre el altruismo recíproco, que es lo que interesa a los sociobiólogos), la conclusión de Wilson parece muy similar a la de su predecesor. Quizá estemos realmente en puertas de un cambio genético en las poblaciones humanas tal como Lorenz advirtió, tanto si aceptamos como si no sus ideas sobre la «autodomesticación». Wilson basa parcialmente sus afirmaciones en el trabajo publicado por Haldane en 1932, y que también debió de conocer Lorenz. Veamos ahora el trabajo en el que Haldane consideró las proposiciones de Lorenz.

En 1956, Haldane aceptó el hecho de que las presiones selectivas sobre el hombre civilizado habían disminuido marcadamente. Contrariamente al ser humano, los animales domésticos se seleccionan deliberadamente, volviéndose altamente especializados en las características que deseamos; pero a través de dicho proceso, suelen perder generalmente muchas de las características importantes de sus antepasados. Por contraste, el ser humano, en tanto que especie animal, se caracteriza por su destacada falta de especialización, y puede hacer casi de todo. Ningún otro animal es capaz de nadar un

kilómetro, andar veinte y trepar luego diez metros por un árbol. Muchos hombres civilizados pueden hacer todo eso sin grandes dificultades, y si esto es así, es una tontería considerarlos como físicamente degenerados. En ese caso, ¿en qué queda la degeneración del comportamiento en los animales domésticos que Lorenz enunciaba en su publicación de 1940? Haldane subraya un aspecto particular de ese problema: el de la reducida intercomunicación dentro de las especies domésticas. Contrastando con ella, la comunicación humana es hipertrófica: hablamos, escribimos, gesticulamos, dibujamos y realizamos rituales. Y Haldane agrega que un etólogo podría describir la religión como una actividad de comunicación en el vacío en la que los seres humanos se comunican con unos oyentes inexistentes.

Por mucho que hayan sido criticadas, las proposiciones de Lorenz sobre el ser humano han estimulado las nuevas investigaciones sobre la naturaleza y los resultados en la domesticación de los animales. En la Universidad de Kiel, por ejemplo, el profesor Wolf Herre ha estudiado de qué manera la selección consciente o inconsciente del hombre a través de muchas generaciones produce unos cambios en el sistema nervioso que han tenido lugar al mismo tiempo que los cambios de comportamiento. Herre ha observado que existe una acusada reducción del volumen del cerebro en los animales domésticos en comparación con el de sus antepasados. Por ejemplo, en las vacas, los caballos y los cerdos, la reducción puede alcanzar un 30 por ciento. Un examen anatómico comparativo pone de manifiesto que esta reducción afecta especialmente a las zonas del cerebro relacionadas con la percepción sensorial y el control del movimiento, lo cual es más fácil de encontrar y estudiar que la posible existencia de una relación directa entre el comportamiento y una parte determinada del cerebro. La

reducción del volumen del cerebro es el resultado de un cambio genético, tal como ha sido demostrado por los experimentos en los que las formas domesticadas y las salvajes son criadas conjuntamente y las formas híbridas analizadas tanto en su anatomía como en su comportamiento. Lorenz no ha presentado ninguna prueba de una tendencia comparable en el ser humano.

Aun cuando pudiéramos comparar al hombre civilizado con los animales inferiores, domésticos o salvajes, existe una gran diferencia entre nuestra civilización actual y las que existieron anteriormente y desaparecieron.

Lorenz, mostrándose optimista, argumenta que en nuestra civilización contamos con las ciencias y que, por consiguiente, hemos creado por lo menos un instrumento para el examen objetivo del hombre por parte del hombre y, por tanto, podemos estudiar nuestra propia naturaleza; también somos la primera y única especie en tener esa capacidad. Al facilitarnos la capacidad de reflejar nuestra propia condición, la ciencia nos permite descubrir los signos del colapso antes de que se produzcan. Lorenz concluye: «Estamos aún a tiempo de detener el apocalipsis; pero hay que actuar rápidamente.» Sin embargo, la mayoría de la opinión científica en la actualidad comparte el criterio de Haldane, según el cual si llega el apocalipsis es improbable que sea debido a la decadencia genética.

En 1974 le pregunté a Lorenz si pensaba que los efectos de la autodomesticación del hombre podían estudiarse satisfactoriamente. Él lo creía así, pero agregaba que si había modificado un tanto su opinión era debido al hecho de que la decadencia cultural es mucho más rápida que la decadencia genética, y por ende más inminente. Y solo algún tiempo después se dio cuenta de cuán parecido a la cultura es un

sistema vivo. Las únicas cosas que aún tienden a mantener a la humanidad en el camino adecuado son los sentimientos emocionales de los valores, cosa que se pierde rápidamente en el caso de la tecnología.

«El trabajo de 1940 intentaba decir a los nazis que la domesticación era mucho más peligrosa que cualquier supuesta mezcla de razas. Y sigo pensando —dice Lorenz— que la domesticación amenaza a la humanidad; constituye un peligro muy grande. Y la única forma de expiar (retrospectivamente) mi increíble estupidez al tratar de informar a los nazis al respecto, es diciendo esa misma y obvia verdad a cualquier otro tipo de sociedad, aunque ello le guste menos aún; pero es la pura verdad.»

Sin embargo, y a parte de otras consideraciones, los nazis no eran idiotas; difícilmente hubiesen seguido la vía indicada por un excéntrico austríaco aficionado a los gansos. Lorenz afirma que ellos no le molestaron, sino que sencillamente le ignoraron a partir de entonces. Si tuvo cualquier posibilidad política, la perdió completamente con aquel trabajo suyo. De manera que llegó a Königsberg en pleno vacío político. Aún podía publicar sus trabajos científicos, entre los cuales figuran el de 1943 y su principal artículo (1942) refutando el «vitalismo» como una explicación del comportamiento. En 1941, se publicó el trabajo titulado «Estudios comparativos de los patrones motores en los anátidos», que se refería a la familia de aves que incluye a los patos y los gansos y que cataloga detalladamente ciertas acciones perfectamente reconocibles realizadas durante el cortejo en cada una de las diferentes especies que estudió con tanto cariño en Altenberg. Era tan largo que tuvo que ser publicado en una edición especial del erudito *Journal für Ornithologie.* Al comienzo de este trabajo, da la sensación de que Lorenz trata únicamente de recordar la lista de elementos de comportamiento que

distinguen a un ave de otra como muchos naturalistas lo hicieron antes que él. Sin embargo, luego aplica el análisis comparativo que consideraba como el correcto desarrollo de sus estudios científicos y construye el árbol filogénico a partir de los patrones del comportamiento, utilizando todas las similitudes importantes al igual que las diferencias en el comportamiento. Todo ello sigue siendo un excelente ejemplo de la naturaleza de gran parte de su ciencia hasta entonces.

La familia de Lorenz pasó todo el año académico en Königsberg. Adolf se reunió con ellos en el invierno cuando Gretl tuvo a su segunda hija, Dagmar, y regresó a Altenberg en la primavera. Mientras, Konrad animaba las sesiones de la Sociedad kantiana, que duraban hasta muy entrada la noche, y en su instituto de psicología comparada trabajó sobre los peces (fue también en aquel periodo cuando arregló las cosas para que Seitz dejara el ejército y continuara sus estudios sobre la agresión).

Habiendo instalado el escenario de su ulterior guerra personal, Lorenz pudo seguir trabajando, aunque en un retiro académico, lejos de los principales teatros germanos de los ataques reales, que ahora se dirigían hacia el sur, pues pronto comenzaría la guerra en la Unión Soviética.

VII. EL FRENTE ORIENTAL

La guerra en el este y sus consecuencias interrumpen la carrera de Lorenz por un periodo de seis años, primeramente como médico del ejército y luego como prisionero de guerra. Estos episodios parecen interrumpir el curso de sus éxitos, y podrían fácilmente ser olvidados en su biografía. Sin embargo, gran parte de las cosas que le ocurrieron son típicas de su carácter y aprendió mucho de ellas en su continuo desarrollo.

Después del avance victorioso hacia el Mediterráneo a través de los Balcanes, el 22 de junio de 1941 los alemanes cruzaron la frontera de la Polonia dividida e invadieron la Unión Soviética. Comenzaron los bombardeos aéreos de Königsberg, y bruscamente la vida en la ciudad empezó a ser peligrosa. Fuera de toda tendencia política, Konrad fue llamado a filas. Aunque ya había trabajado en calidad de cirujano traumatólogo en Viena a modo de preparación, sus conocimientos médicos se le antojaban demasiado débiles para trabajar como médico del ejército, de manera que al llegar al capítulo de las «especialidades» en su formulario se limitó a anotar meramente el motociclismo y el profesorado, y en realidad llegó a convertirse en instructor de un escuadrón motociclista, hasta que le destinaron a un hospital militar en la ciudad polaca de Poznan.

Allí, Konrad estuvo trabajando como neurólogo en una unidad psiquiátrica, lo que le supuso una experiencia tan terrible como fascinante. Se encontró cuidando de un muchacho que sufría su primer ataque de esquizofrenia y

tuvo la desgarradora oportunidad de convertirse en su confidente, con el riesgo consiguiente de que, en cualquier momento, su paciente se revolviese contra él. Sus recuerdos de aquel centro especial de tratamiento de la histeria son de un horror indecible, con escenas fantasmagóricamente infernales. «La cosa más espantosa que podáis imaginar —dice Lorenz— es un ser humano que ha perdido toda su humanidad.» Lorenz acentúa esas palabras con una mueca. Y se considera muy satisfecho de haber pasado su primer año de guerra con la filosofía kantiana y luego aquellos dos años en una clínica psiquiátrica. El jamás hubiese elegido voluntariamente una experiencia tan tremenda, y le parece una gran suerte haber sido encaminado hacia ella. Ese periodo incidió directamente sobre sus conocimientos del comportamiento humano. En muchos casos, la contestación a la pregunta de su amigo Bernhard Hellmann «¿Es esto lo que intentaba el constructor?», era un no categórico. Todo esto le brindó la oportunidad de volver sobre dichos conocimientos a la luz de las cuestiones sugeridas por un psiquiatra de Leeds, Ronald Hargreaves. En primer lugar: «¿Cuál es la función normal de supervivencia del proceso perturbado?» Y seguidamente: «¿Cuál es la perturbación?» y, en particular, «¿existe un exceso o una deficiencia de la función en cuestión?»

El movimiento de los civiles sin razón justificada era ahora muy difícil, pero cuando la Universidad de Königsberg le pidió a Gretl que cediera su apartamento para otra persona, ella aprovechó la oportunidad y junto con sus hijos y sus cosas regresó a Austria donde llegó sin novedad, con la excepción de la maleta que contenía una gran parte de los documentos más valiosos de Konrad.

Mientras tanto, por haberse solidarizado con una protesta contra la renovación de profesores judíos en Holanda,

Tinbergen fue detenido y recluido en un campo de concentración nazi. No le gusta hablar de ello y manifiesta simplemente que, teniendo en cuenta las normas de los nazis, el tratamiento no fue tan malo, aunque en dos ocasiones cierto número de prisioneros fueron fusilados como represalia por actos de sabotaje en Holanda, y que escapar del campo era imposible por cuanto les habían advertido que por cada uno que se fugara serían fusilados diez judíos. Koehler y Lorenz se enteraron de su detención y escribieron a la mujer de Tinbergen ofreciéndose a intervenir. Lies no pudo consultar a su marido, pero se negó a aceptar aquella ayuda en su favor porque estaba allí como consecuencia de su oposición política e ideológica a los nazis. Más tarde, Tinbergen aprobó la decisión de su esposa, pues a pesar de que el riesgo que corría siguiendo en la cárcel era muy grande, un holandés que se preciara no tenía realmente ninguna otra salida. Koehler y Konrad respetaron la voluntad de su esposa de no inmiscuirse en el asunto, pero Tinbergen no se enteró de que en realidad la mediación fue llevada a cabo por Eduard Baumgarten a petición de sus amigos. Estuvo preso algo más de dos años, y después de que le liberaran regresó a través de Holanda para reunirse con su esposa e ingresó en la resistencia.

Baumgarten también intentó que liberaran a Hellmann, pero en esta ocasión no tuvo éxito. Jamás se volvió a hablar de Bernhard ni de su madre. Lorenz piensa que murieron en la cámara de gas.

Por penoso que esto le pueda ser, Lorenz sigue hablando o escribiendo sobre su amigo Bernhard cuando la ocasión se presenta. En *El anillo del* rey *Salomón* hay una breve referencia que no significa nada para la mayoría de sus lectores, y que reza como sigue: «A mi amigo Bernhard Hellmann, que murió trágicamente y era capaz, si quería, de

duplicar cualquier tipo de estanque o de lago, de arroyo o de río.»

Le pregunté a Lorenz cuándo se había dado cuenta por primera vez de lo maligno del nazismo, y me contestó que muy tarde. Fue en 1943 o 1944, cuando cerca de Poznan pudo ver transportes de internados en campos de concentración (se trataba de gitanos y no de judíos): con aquella prueba se dio cuenta finalmente de la total inhumanidad de los nazis.

Con ocasión de su noventa aniversario, Adolf Lorenz habló por la radio germana, aunque Konrad no llegó a escucharle. Por entonces se hallaba cerca de Vitebsk, en Bielorrusia. Allí trabajaba en calidad de cirujano militar dentro de un bunker de hormigón cerca de la línea del frente; y allí pudo contemplar con todo detalle el horror de las cosas que el hombre es capaz de hacer al hombre en nombre de la guerra, donde el «vertebrado más superior de todos perpetraba la mutilación en masa de los miembros de su propia especie». Cuando los soviéticos progresaron hacia el oeste, rodearon a los alemanes en Vitebsk, y el 24 de junio Lorenz fue capturado. Tal como él lo cuenta, el relato es realmente una pequeña novela.

En medio de la confusión del campo de batalla, Lorenz se había separado de su grupo y se encontró en medio de la retirada presa del pánico. Para evitar ser barrido por aquella masa, se volvió y anduvo en dirección opuesta. «Lo más espantoso que cabe imaginar —dice Lorenz— son grandes masas de hombres presa del pánico, con los ojos desencajados y llenos de espanto, completamente ciegos y que no hacen sino correr, correr y correr… Me sentí orgulloso de haber escogido la dirección opuesta. Cualquiera que fuese mi reacción, solamente tenía una idea, y era la de no dejarme arrastrar por aquel pánico.» Miró a su alrededor y vio que un

hombre le seguía y le esperó; poco a poco se juntaron hasta unos cincuenta hombres, en su mayoría sargentos. Arrollados por el avance de los soviéticos, trataban de escapar. Con Lorenz a la cabeza, corriendo y gritando, llegaron a una trinchera soviética, pero allí se detuvieron. Las fuerzas de aquellos hombres flaquearon y se negaron a seguir adelante; entonces, Lorenz les dejó, intentando pasar las líneas por sí mismo.

En cierto momento, los soviéticos que estaban apostados para impedir la huida de los soldados alemanes dispararon sobre él. «Tuve el honor de que dispararan sobre mí con fusil, mientras subía en zigzag por la vertiente opuesta del valle.»

Durante la noche tuvo que atravesar una carretera por la que marchaban los soldados soviéticos; se quitó el gorro, se arrancó las insignias y se puso a andar junto a ellos. «Me uní al ejército soviético.» Después de un momento, se apartó a un lado de la carretera y se escondió entre unos matorrales sin que nadie se diera cuenta. Para saber el camino que debía seguir, anduvo buscando una batería soviética para observar la dirección en que estaba disparando y seguir aquella línea, hasta que por fin se encontró ante dos trincheras que se estaban disparando una a otra. Dejando la primera, corrió hacia la segunda gritando: «*¡Nicht schiessen, deutscher Soldat!*», y los hombres que estaban en esta trinchera cesaron el fuego. Respiró hondamente y corrió hacia ella, para descubrir que las cabezas que allí se levantaban para saludarle llevaban cascos soviéticos… Los soviéticos estaban disparando contra ellos mismos.

Una intensa decepción embargó a Lorenz y volvió a correr. Una bala le alcanzó en el brazo izquierdo, pero siguió corriendo. Dio un rodeo para alejarse de aquella trinchera y

se encontró en medio de un campo de trigo en el que se escondió; luego, totalmente exhausto, se quedó dormido.

Mientras dormía, llegaron los soviéticos y le despertaron diciendo: *«Komrrheraus, Kamerad.»* «Se portaron muy bien conmigo», manifiesta Lorenz. Uno de los soldados, que había estado en la última trinchera, le reconoció y le explicó lo que había ocurrido: un movimiento de los soviéticos para acabar con los alemanes sitiados hizo que finalmente las dos partes de la pinza se dispararan entre sí. Lorenz, que se encontró en medio, tuvo una gran suerte de salir de allí con vida.

Hasta entonces, siempre había sentido una ligera inferioridad frente a los militares y su valentía; pero desde los primeros días de su propia participación en la guerra, tuvo conciencia de algo nuevo: cualquier individuo era capaz de ser valiente, lo que era muy fácil y no requería ninguna cualidad especial.

Como prisionero, le enviaron detrás de las líneas a un campo de concentración donde era el único médico entre los prisioneros alemanes. Pese a la herida que tenía en el brazo y a cierta inflamación, era capaz de operar a los heridos. Un cirujano soviético se negaba a efectuar amputaciones y Lorenz pensó que trataba de dejar morir a los alemanes, hasta que se enteró de que en la Unión Soviética aquellas heridas podían curar perfectamente, pues, por lo visto, los soviéticos eran mucho más resistentes a la infección que los alemanes.

Lorenz continuó trabajando, operando uno tras otro a los heridos; estaba tremendamente cansado cuando se enteró de que habían llegado otros doscientos heridos. Al asomarse a la puerta se encontró ante los médicos con los que había trabajado antes de su captura y que estaban en mejores condiciones que él. Finalmente, estaba tan exhausto, que perdió el conocimiento. Cuando volvió en sí se encontró

encima de la mesa de operaciones, y el cirujano mientras le curaba su brazo herido le pidió que contara en voz alta. No lo hizo. Sin embargo, charló, aunque en realidad estaba dando una conferencia. Más tarde, no recordaba nada en absoluto de cuanto había dicho, pero sus oyentes le felicitaron, puesto que, según ellos, había sido muy interesante…

La guerra ya estaba lejos para Lorenz y ahora comenzaba un largo intervalo, con su envío a un campo de prisioneros cerca de Erivan, al pie del monte Ararat, en la Armenia soviética. •

En Austria, al enterarse de que su marido se consideraba como desaparecido, Gretl se retiró aún más del escenario de la guerra. Se fue con sus hijos al valle del Vorarlberg, una provincia que linda con Liechtenstein y Suiza. Pero Adolf, ya muy anciano, no podía abandonar Altenberg y ya no sabían si le volverían a ver. A partir de 1944, Thomas, Agnes y Dagmar permanecieron con su madre durante tres inviernos en la pequeña ciudad de Schruns, donde apenas si llegaba el eco de la guerra. La especialidad de Gretl como ginecóloga bastaba para que nada les faltara, y el alejamiento del teatro de operaciones militares salvó finalmente a Thomas de ser llamado a filas junto con los desorientados muchachos que Hitler utilizó en su desesperada defensa contra el avance victorioso de los aliados. Dagmar pasó los primeros años de su infancia con su padre ausente en la guerra o en la Unión Soviética, aunque nunca le faltó el cuidado de un varón, por cuanto este papel lo asumió perfectamente Thomas. De este modo el hijo mayor y la pequeña intimaron incluso más que el padre y su tercera hija.

En febrero de 1946, a los noventa y dos años, Adolf murió. Su familia atribuyó su muerte no tanto a su muy avanzada edad como a su larga dolencia de estómago y a las dificultades

ocasionadas por los alimentos inadecuados durante la guerra y la ocupación que siguió. Durante los últimos doce años de su larga existencia, Adolf había podido asistir al renacimiento del espíritu germano y a su dominación de la mayor parte de Europa, hasta hundirse luego bajo el ataque inexorable de los aliados. Había sido testigo de los últimos y encarnizados combates de la guerra, que en su fase final había llegado muy cerca de los bosques de Altenberg. Pero tuvo un consuelo en medio de su arruinado universo, y fue el de enterarse antes de morir que su hijo menor había sobrevivido a la guerra y que estaba prisionero y sano y salvo en la Unión Soviética.

La finca de Adolf fue repartida entre sus hijos. A la tercera mujer de Albert, Marigen, no le gustaba Altenberg, así que Albert y ella recibieron las demás propiedades y todo el dinero, mientras que la esposa de Konrad pudo regresar y encargarse de la casa que su marido tanto quería hasta su regreso. El edificio había padecido poco debido a la guerra, aunque el tejado estaba lleno de goteras — debido a las grajillas, como más tarde se descubrió— y cuando llovía caía agua por una de las paredes del gran vestíbulo, donde las manchas continúan allí 30 años después.

En Altenberg, Gretl cambió su vida de médico por la de administradora de la finca y se ocupó de algunas de las tierras de sus padres, junto con las de otra familia. Una parte de estas tierras, que había sido una plantación de árboles, fue destinada a cosechas, con lo que toda la familia podía ser bien alimentada. Su papel como cultivadores les supuso un cierto prestigio frente a las autoridades soviéticas. Konrad siente una profunda admiración por el valor de Gretl durante la ocupación. Al principio, los soviéticos la acusaron de sabotear su propio suministro de agua —por cuanto el pozo del jardín estaba fuera de uso—, pero como dice su marido, no podía aceptar aquello de ninguna manera, y sin saberlo les trató

como debía. Vestida con su mono de trabajo, Gretl les gritó, y ésa era precisamente la manera en que había que tratar a los soviéticos. «Fueron luego muy amables con ella», agrega Lorenz, a lo cual Gretl asiente. Incluso llegó a trabar amistad con algunos de ellos. Cerca de allí vivía un general soviético, cuya esposa era neurótica, que se quejaba de que nunca podía comer ni dormir y temía dejarla sola en casa. «Gretl —comenta Konrad— no tardó en someter a la esposa del general.»

Un par de pacientes de medianoche de Gretl fueron dos soldados, que después de haber bebido se enzarzaron en una pelea a navajazos. Tímidamente confesaron preferir no tener que explicar su comportamiento ante su propio doctor. Un buen día, unos soldados se presentaron y pidieron, en nombre del general, permiso para colocar un gran y pesado barril en el sótano. Gretl tuvo alguna sospecha, pero con los soviéticos era preferible no argumentar. Después de algunos días, cierta noche escuchó un ruido que provenía del sótano, y cuando bajó las escaleras se encontró con que aquellos soldados habían entrado para llevarse su botín. Con la ayuda de su sobrino Georg, Gretl detuvo imperiosamente a los intrusos y les mantuvo prisioneros hasta la mañana siguiente; para entonces estaban ya arrepentidos y ansiosos de reparar los desperfectos, pidiéndole, por favor, que no se lo contara al general.

En el campo de prisioneros, los soviéticos no se mostraron hostiles con Konrad. «Nunca estuve en un campo realmente malo —dice—. Si uno tenía la mala suerte de caer en un campo donde el *kapo* era un criminal —cosa que solía ocurrir, pues los canallas tienen por costumbre formar un estado dentro de otro y encumbrarse en él— y eso se combinaba con un oficial soviético deshonesto, entonces uno se moría de hambre. En cambio, si el *kapo* era una persona honrada al

igual que el oficial, se podía vivir en perfecto estado de salud.» Cuanto más alejados de Moscú eran los campos, peores eran sus condiciones. En Armenia, Lorenz se hallaba a más de mil millas de Moscú, pero las cosas no eran peores por ello. En su opinión, los soviéticos nunca fueron crueles con sus prisioneros. Más tarde pudo escuchar relatos espantosos sobre algunos campos americanos y especialmente franceses, mientras que en la Unión Soviética no había ningún sadismo. Lorenz jamás se sintió perseguido y no existía ninguna hostilidad por parte de los guardias.

Aunque de segunda mano, llegó un relato de un ex prisionero alemán que había estado en el mismo campo. Gracias a su edad y a su popularidad, Lorenz se había granjeado una cierta autoridad entre sus compañeros de cautiverio, y sus guardianes le respetaban.

Una determinada hazaña le valió gran parte de su reputación. Al ver que acababa de atrapar a una gran araña tarántula, un guardia soviético le advirtió amablemente del peligro que constituía aquel animal extraordinariamente venenoso. Pero Lorenz, tras agarrar a la tarántula por la cabeza y el tórax, la apretó y de un mordisco se comió su grueso abdomen. «Había que ver al pobre guardia corriendo y gritando a través de las estepas del Kazakhastan», cuenta Lorenz.

Antes de la guerra, Seitz había anotado sus observaciones sobre que ciertos insectos que suelen comer los pájaros cantores son suculentos. Se puede incluso observar su alegría y satisfacción cuando la calidad, la consistencia y el aroma de la comida son correctos para los pequeños consumidores. Y el propio Thomas recuerda cómo su padre se comía con satisfacción ciertas partes de los grandes escarabajos. A Lorenz le gustaba asombrar a la gente, pero también

pretendía demostrar una sencilla afirmación que había mantenido siempre: la de que miembros de muchas expediciones murieron de hambre cuando a su alrededor había gran cantidad de comida. Especialmente los huevos y las huevas de la mayor parte de los animales, incluso los más venenosos, pueden comerse sin riesgo. Lorenz manifiesta que la tarántula no era solamente una demostración desagradable y que en Erivan necesitaba realmente el alimento suplementario que le era suministrado por aquellas proteínas.

Sin embargo, a pesar de su dieta reducida, el estado de salud de sus compañeros prisioneros era bastante bueno, con lo que sus obligaciones médicas solían ser leves. No había muchas oportunidades para la observación sistemática de los animales, pero pudo criar algunas aves y las pulgas llamaban constantemente su atención. Efectivamente, era posible estudiar las pulgas con sólo tocarlas sobre la piel por debajo de la camisa. Algunas corrían describiendo un círculo, y Lorenz pudo comprobar que eran machos, y que las hembras se encontraban en el centro de su atención, al igual que ocurre en la corte nupcial de ciertas moscas.

Gracias a las pocas ocupaciones en el campo, Lorenz tenía mucho tiempo para pensar y escribir. Volvió a la filosofía y especialmente a la epistemología, o sea, la teoría del conocimiento. Comoquiera que no tenía papel a su disposición, utilizaba para reemplazarlo las envolturas de cemento, y al no tener tinta, escribía con una solución de permanganato potásico. De este modo fue elaborando gradualmente su manuscrito secreto.

Más tarde, al ser trasladado desde Erivan a Krasnogorsk, un arrabal de Moscú, descubrieron la existencia de sus escritos, y no parecía muy claro que pudiera llevarse aquellos documentos consigo. Le dijeron que el censor deseaba leerlos,

de manera que los mecanografiaron totalmente con la ayuda de los soviéticos y pudo mandar una copia. Luego, tuvo que limitarse a esperar. Su repatriación debía tener lugar hacia las navidades de 1947, pero el permiso no llegó y su familia estuvo esperando en vano durante aquellas fiestas. A medida que las semanas iban transcurriendo, Lorenz se iba impacientando y ocupaba el tiempo escribiendo. Finalmente, llegó su liberación.

«¿Puede usted darme su palabra de honor, profesor, de que este manuscrito no incluye nada que no esté contenido en el que se mandó al censor?», le preguntó el comandante. Lorenz no entendió la pregunta y empezó a explicar que había modificado un capítulo, acortado considerablemente otro y agregado un tercero. El comandante le detuvo, sonriendo: «Profesor, no me ha entendido; lo que quería preguntarle es si su manuscrito no contiene nada más que su texto científico.» Con la respuesta afirmativa, los dos hombres se dieron la mano.

El comandante soviético ordenó al oficial del convoy que no registraran a Lorenz, y la orden fue pasando de boca en boca a través de los oficiales sucesivos. En febrero de 1948, Konrad Lorenz llegó finalmente a su casa de Altenberg con un exceso de peso debido a algún problema glandular con un hambre canina, pero con una salud adecuada y un espíritu vigoroso, llevando en su mochila todo el manuscrito, una jaula de alambre con dos pájaros y una gran cantidad de chinches. La infección de chinches fue reciamente combatida con éxito por Annie Eisenmenger, una amiga de la familia que más tarde ayudó a Konrad en la elaboración de los dibujos marginales para sus obras de divulgación. Tenía una extremada habilidad para cazar directamente aquellos insectos, escrutando las sábanas y los colchones y las costuras donde aquella peste se acumulaba. Era raro que las chinches

escaparan a la penetrante atención de Annie Eisenmenger, que a su talento de ilustradora unía el de exterminadora.

Muchas cosas habían cambiado durante la ausencia de Konrad. Encontró fácil hablar a los perros como a sus hijos: Dagmar en particular, que se mostraba extraña. Pero de sus aves de antes de la guerra, sólo las grajillas seguían volando fielmente por la casa de Altenberg. Su continuada presencia en tanto que amigas y objeto de la curiosidad científica de Konrad se debía principalmente a un acontecimiento ligado con el famoso dramaturgo y novelista inglés J. B. Priestley.

Después de la guerra, el escritor y su mujer Jane fueron invitados a visitar la Unión Soviética y a su regreso permanecieron en Viena, donde Priestley tenía que cobrar unos derechos que se le adeudaban pero que se encontraban bloqueados, de forma que no podía utilizarlos fuera de Austria. Después de la alegre Unión Soviética, esta ciudad, triste y dividida, era muy decepcionante, y comoquiera que el escritor no podía gastarse el dinero ni llevárselo, su esposa tuvo una idea para utilizarlo. Jane Priestley era muy aficionada a las aves—había estado anteriormente casada con el ornitólogo David Bannerman—, y cuando a través de unos amigos se enteró de las dificultades que tenían en Altenberg, arregló la transferencia de aquellos derechos a los Lorenz. Gretl los administraba y cada dos meses mandaba las cuentas a la Academia Austríaca de Ciencias, a la cual habían sido entregados los fondos.

Según cuenta Gretl, en aquella época tenía en su escritorio tres cajones de dinero: el primero, facilitado por los Priestley, estaba destinado al trabajo de Konrad; el segundo, para el trabajo de la granja organizada por ella, y el tercero para sufragar su propia existencia —cajón que estaba siempre vacío…—. Sin embargo, el tejado dañado por las grajillas

pudo restaurarse y Konrad expresó su gratitud —que sigue sintiendo aún profundamente— a los Priestley, sin los cuales —reza en su libro *El anillo del rey Salomón— es* probable que las grajillas no hubieran volado más alrededor de Altenberg.

VIII. LA SEGUNDA PRIMAVERA

Lorenz regresó de su forzado reposo dispuesto totalmente a reemprender una nueva vida y a disfrutar de una «segunda primavera». Su primer problema consistió en encontrar un trabajo adecuado, ya que no fue sino bastante tiempo después de la guerra cuando se emprendió la reconstrucción de las instituciones. Sus amigos intentaron encontrarle un hueco en aquel rompecabezas, pero no era fácil tratándose de una persona tan importante e influyente como él en el pasado régimen. No había nada, ninguna cátedra susceptible de dignificar su nombre, y tras la anexión de Königsberg, ahora llamada Kaliningrado, por la Unión Soviética, su antiguo trabajo había desaparecido para siempre.

Había muchas cosas nuevas, pero ningún énfasis en el pensamiento científico, como existe en la actualidad. La física, que había sido la ciencia dominante en el siglo XX, había irrumpido en la guerra, y su creación más espantosa, la bomba atómica, extendía su sombra amenazadora sobre la paz, incluso la de los vencedores. En Alemania y en otros países, los físicos que habían confirmado su poder durante la guerra seguían investigando las bases de las soluciones tecnológicas de los futuros problemas humanos. Por entonces, los físicos seguían marcando la pauta en las altas esferas de la investigación germana.

Después del suicidio del anterior presidente de la Kaiser Wilhelm Gesellschaft en 1945, Max Planck, que ya contaba ochenta y siete años de edad, se apresuró a aceptar un trabajo no muy bien retribuido en Berlín. Planck, cuyo genio pacífico

había contribuido a reunir los conocimientos sobre el átomo, pensaba reanudar lo antes posible el contacto con Otto Hahn, el pionero alemán de la fisión nuclear que había separado el átomo de uranio en su laboratorio inmediatamente antes de las navidades de 1938, brindando a los alemanes una supremacía que por accidente, o acaso conscientemente, no fue seguida por Hahn y sus compañeros. Por dicho descubrimiento, Hahn recibió el premio Nobel de química al final de la guerra, lo que confirmó su reivindicación de la presidencia de la Kaiser Wilhelm Gesellschaft cuando Planck cayó mortalmente enfermo en el año 1946.

Cuando poco después la Comisión Aliada de Control disolvió la Sociedad, Hahn defendió su caso ante los británicos, que aceptaron en principio que continuase dentro de su zona, pero sin el nombre anterior. De manera que Hahn se dirigió a Planck pidiendo al gran hombre utilizar su nombre en aquel asunto, y cuando obtuvo el permiso, el camino quedó abierto para reencarnar la antigua sociedad bajo el nombre de Max Planck, De esta forma, Otto Hahn pudo ser el primer presidente de la Sociedad Max Planck sin ninguna oposición. Planck murió en octubre de 1947, y en el mes de febrero del año siguiente, coincidiendo con el regreso de Lorenz, los americanos reconocieron a su vez a la Sociedad de Investigación, con lo que la nueva entidad fue inaugurada oficialmente en Gotinga.

Con estos acontecimientos, el final de una era señalaba el nacimiento de la siguiente, durante la cual la preeminencia de las ciencias físicas estaba destinada a rivalizar con la biología, la propia ciencia de Lorenz. Sin embargo, todo lo que Lorenz pudo contemplar en aquel periodo fue que sus primeros y presuntos benefactores confinados en una parte de la nueva y reducida Alemania carecían ahora del poder necesario para

crear cualquier nuevo instituto en un lugar cualquiera, incluida su querida Austria.

Un grupo de austríacos le saludó a su regreso con los brazos abiertos. Su líder era un destacado idealista diez años más joven que Lorenz llamado Otto Koenig. Siendo niño, Koenig había escapado de la escuela y consiguió hacerse un nombre como fotógrafo de la naturaleza y como investigador autodidacto del comportamiento de los animales y las aves de Neusiedlersee. Al igual que Alfred Seitz, había entablado contacto con Lorenz, por el cual sentía una profunda admiración. Con cierto número de jóvenes amigos aficionados a la biología, Koenig había acondicionado el antiguo centro del mando antiaéreo de Viena en Wilhelminenberg, una colina situada al oeste de la capital junto a Wienerwald. Reconstruyeron los barracones, los hangares y un pequeño dique para el estanque, y compraron o cazaron pájaros y otros pequeños animales para criarlos y estudiarlos, alternando con las visitas a la biblioteca pública para leer los artículos de Lorenz y escribir en su pequeña publicación *Die Umwelt* (literalmente, *El Entorno*). Mucho tiempo después, Koenig siguió vistiendo un uniforme verde de campaña y viviendo en unas condiciones rústicas.

Al comienzo toda la empresa fue financiada por la venta de un libro sobre el Mediterráneo y sus costas elaborado a partir de las cartas que Otto había enviado a su casa durante la guerra en los frentes del sur, las fotografías que había conseguido conservar y las ilustraciones ejecutadas por su novia Lili. Sus esfuerzos se vieron prontamente recompensados por el reconocimiento oficial y un premio académico: Koenig obtuvo el título de profesor y los estudiantes de doctorado eran ya unos treinta y cinco cuando Lorenz regresó. El grupo de estudiantes que se había formado en torno a Koenig en el Instituto Wilhelminenberg incluía a

Irenäus Eibl-Eibesfeldt, Wolfgang Schleidt, Heinz Prechtl e Use Gilles (más tarde Prechtl), impacientes todos con el regreso de Lorenz, su desconocido maestro. Schleidt, que había empezado por criar familias de ratones en Wilhelminenberg, prosiguió su carrera de etólogo, pero varios compañeros suyos, compartiendo el interés de Lorenz por las diferentes ramas del comportamiento humano, prefirieron emprender estudios paralelos.

Koenig es conocido actualmente no sólo por sus trabajos sobre las garzas, que prosiguió después de Lorenz, sino por sus estudios sobre los uniformes militares que se habían llevado durante la guerra. Eibl-Eibesfeldt dedicó su propio departamento al estudio de la etología humana, donde trató de identificar los expresivos rasgos innatos comunes a las culturas humanas que también aparecen espontáneamente en los niños sordos y ciegos de nacimiento. Prechtl encabeza el grupo: después de sus estudios de medicina se interesó por el comportamiento infantil y, más tarde, por la correlación entre el cerebro y el comportamiento. Con el objeto de realizar estudios psicológicos al respecto, estudió zoología, eligiendo a los lagartos como principal sujeto experimental. Uno de sus primeros trabajos se refiere a una experiencia sobre animales y humanos, en la que demuestra que los niños de dos a cuatro años suelen agarrar una serpiente que se retuerce si está colgando ante ellos, pero si el mismo animal se retuerce por el suelo huyen de él. Concluyó que esta respuesta humana al movimiento normal de un reptil es innata. Al cabo de unos años, Prechtl franqueó la distancia existente entre el análisis de los animales y el hombre para granjearse una sólida reputación en la investigación del desarrollo infantil del cerebro humano.

Después de su regreso, algunas de las primeras conferencias de Lorenz tuvieron lugar al aire libre, paseando

por los alrededores de Wilhelminenberg. «Todo esto —dice Koenig contemplando los edificios de su instituto— fue creado originalmente para Lorenz.» Pero el hecho de que el propio Lorenz se hubiese reunido con él después de la guerra no era sino un sueño romántico. No había ningún dinero para el tipo de investigaciones que Lorenz había emprendido en ese momento, y el hecho de unirse al grupo de *boy scouts* significaba la reanudación de su propia y juvenil lucha.

Durante un tiempo se habló de una cátedra en la Universidad de la ciudad austríaca de Graz, pero ello dependía del *Proporz,* una curiosa institución política promovida después de la guerra en Austria y que constituía una especie de acuerdo entre los partidos católico y socialista, según el cual cada uno tenía derecho al apadrinamiento proporcional de los puestos académicos disponibles que destinaban a sus propios miembros. Lorenz no pertenecía a ningún grupo y quedó excluido del puesto en Graz, que quedó desierto. La posibilidad de ejercer el profesorado en Austria parecía imposible mientras continuase la tutela política.

Uno de sus primeros visitantes ingleses después de la guerra fue el zoólogo de Cambridge W. H. Thorpe, que fue a consultarle quiénes debían ser invitados a la conferencia de la Sociedad de Biología Experimental que en 1949 se centraba en los mecanismos fisiológicos del comportamiento animal. Al llegar a Cambridge para dicha conferencia, en su primera visita a Inglaterra después de la guerra, el matrimonio Lorenz permaneció en casa de Thorpe, donde Konrad volvió a encontrarse con Tinbergen. Discutieron y superaron sus diferencias políticas sobre reanudar su amistad. Niko se enteró de las dificultades de Konrad para restablecerse y le sugirió marchar a América o bien a Inglaterra como él mismo había hecho. Quedaron en volverse a encontrar en Leiden

después de que Tinbergen visitara a Alister (más tarde sir Alister) Hardy, en Oxford, acerca del trabajo que debía iniciar en septiembre. Thorpe acompañó al matrimonio Lorenz a la nueva estación de cría de gansos en Slimbridge, en el Gloucester, y permanecieron luego con los Priestley en su casa de la isla de Wight.

En Slimbridge, donde Peter Scott acababa de conseguir unos terrenos junto al río Severn para su sociedad protectora de aves salvajes, nuevas posibilidades se abrían para el futuro de Lorenz. Suponiendo que lograse conseguir un puesto de profesor adjunto en Bristol, aquellos terrenos a orillas del Severn podían constituir una base ideal para los estudios renovados sobre el ganso gris. Su reputación había precedido a Lorenz, y ahora Scott podía considerar su presencia humana en aquel centro. Scott recuerda con gran satisfacción la capacidad de Lorenz para la imitación del comportamiento animal. Al describir cómo el patito se encarama dentro y fuera del nido situado en el agujero de un árbol, Konrad solía saltar de un modo muy similar al propio animal dando pequeños saltitos al pie del muro y subiendo por él con sus manos.

Más tarde, cuando finalmente el ofrecimiento del puesto en Slimbridge fue aceptado, Lorenz recibió una oferta muy interesante por parte de la Sociedad Max Planck en la que con miras a no perderle completamente le ofrecía pagarle un sueldo, sin necesidad de quedar atado, para que trabajase y permaneciese en Altenberg. Konrad se lo hizo saber a Peter Scott, quien le deseó suerte en sus nuevos planes.

A su regreso a Altenberg, Lorenz comenzó a reunir a sus propios discípulos, ya que el idilio con el grupo de boy *scouts* de Wilhelminenberg empezaba a resquebrajarse. De cuando en cuando solía surgir algún conflicto entre Koenig y alguno

de sus estudiantes, que era despedido en el acto. El honor de ser el primero en marchar le correspondió a Wolfgang Schleidt.

Nacido en 1927, Schleidt tenía la edad suficiente como para haber participado en la guerra contra los soviéticos, pero fue herido precisamente antes de que comenzara lo peor de la guerra.

El muchacho tuvo que encontrar una ocupación adecuada a su invalidez temporal y en Wilhelminenberg confirmó su interés por la zoología y la fisiología. La riña entre Schleidt y Koenig surgió por el alojamiento y seguridad de las aves de Wilhelminenberg contra los predadores. Al ver rechazada su petición de una mayor protección para las aves, Schleidt colocó en la puerta de Koenig la primera e inevitable víctima. La escena que siguió hubiera sido familiar a cualquier etólogo interesado en el comportamiento de primates: la oposición de Schleidt al líder del grupo comportó su inmediata exclusión. Y fue sólo gracias a los buenos oficios de Use Gilíes por lo que pudo volver a asistir a las conferencias al aire libre de Lorenz y visitarle luego en su casa.

Lorenz escuchó con simpatía la petición de Schleidt para trabajar en Altenberg y su explicación de la ruptura con Koenig. Pero también deseaba escuchar a la otra parte, y le dijo al muchacho que volviese al cabo de una semana. Cuando Schleidt reapareció se encontró ante un Lorenz totalmente cambiado, que le despidió, negándose a escuchar cualquier excusa.

Al poco tiempo, Prechtl fue despedido a su vez de Wilhelminenberg, y después de casarse con Use, los dos siguieron a Schleidt en solicitar trabajo en Altenberg, pero esta vez con más éxito. Aquel año, Use intercedió nuevamente por Schleidt, que fue aceptado al aclararse el motivo de su

marcha de Wilhelminenberg. Schleidt fue el pionero de una de las ramas de la etología de campo, el estudio de la comunicación ultrasónica. Para un hombre que debía colaborar estrechamente con Lorenz, era una buena elección: sus intereses no se entremezclaban hasta el punto de que Schleidt pudiera inhibirse ante la necesidad de no inmiscuirse en el terreno de su maestro. Además, su interés etológico se veía camuflado en cierta manera por su labor sobre la fisiología animal. Todo ello acreditaba las cualidades de Schleidt no sólo como investigador, sino también su capacidad para aprender de su experiencia junto a un brillante, dominante, pero temperamental y muy susceptible líder. Finalmente, la sociedad de los etólogos demuestra, como cualquier otra, que las asociaciones humanas pueden ser mucho más complejas que las sociedades animales que estudian.

Fueron días felices en Altenberg. Hacían excursiones a los bosques del Danubio con Lorenz, participaban en alegres charlas, y había cantidad de trabajo para los Prechtl y Schleidt mientras Lorenz proseguía sus escritos. El manuscrito que Konrad había empezado en la Unión Soviética fue citado en un artículo que escribió para el *New Statesman* británico, y a partir de entonces el editor inglés Peter Wait de Mathuen escribió preguntando por él. Le contestó que podía ser parte de una obra de etología programada en cuatro volúmenes de trescientas páginas cada uno. Konrad ya tenía un editor para la versión original alemana, pero aún no tenía ningún editor inglés. Este gran trabajo nunca llegó a materializarse, aunque la obra escrita durante el cautiverio contribuyó finalmente a un libro que se publicó en Alemania un cuarto de siglo más tarde, al igual que en inglés (bajo el título *La otra cara del espejo),* en 1977. Unos trabajos aparentemente más triviales fueron publicados antes.

Al poco tiempo de su regreso al país, cuando aún no se vislumbraba ningún trabajo, Lorenz estuvo en Viena para una conferencia, después de la cual aceptó una invitación para cenar de una antigua alumna suya y ahora profesora, Sylvia Klimpfinger. En casa de ésta se encontraba igualmente su antigua amiga de colegio, la doctora Gerda Borotha, que por aquel entonces dirigía una editorial y una imprenta. La conversación giró en torno a los libros infantiles, y particularmente sobre un libro dedicado a las abejas que a Lorenz le pareció tan estúpido como erróneo. «En este caso —dijo alguien—, si los demás son tan malos, ¿por qué no escribe usted mismo un libro para los niños?» Y Gerda Borotha manifestó inmediatamente que ella lo publicaría. Así que Lorenz aceptó y escribió *El anillo del rey Salomón.*

La entrega de cada fascículo del libro se convirtió en el entretenimiento regular de cada noche de los jóvenes investigadores que compartían la casa de Lorenz. Se publicó en alemán bajo el título de *Èr redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen (Hablaba con las bestias, los peces y los pájaros),* y en versión inglesa de Marjorie Kerr Wilson (más tarde Marjorie Latzke), una amiga y vecina de los Lorenz.

De esta manera, en lugar de un extenso tratado, este simpático libro infantil llegó a Inglaterra, y Peter Wait se puso al trabajo para pulir su estilo inglés y reflejar lo mejor posible a su autor. Un ornitólogo inglés recomendó firmemente la supresión de las referencias a las grajillas y otras aves que pudieran adquirirse en las tiendas de animales, pero este problema quedó eliminado finalmente con una nota a pie de página. La elección del título inglés también fue un problema, y la peor sugerencia era la de «En casa con los animales». El título que finalmente se eligió también era motivo de confusión para los lectores de las historias de Kipling como *The Butterfly that Stamped,* que podían considerar que hablar

con los animales era una cuestión trivial para el legendario Salomón, cuyo poderoso anillo solamente se precisaba para unas magias mucho mayores.

La mayoría de las experiencias sobre los animales descritas por Lorenz pertenecen a la época anterior a la guerra en Altenberg, pero el libro quedó embellecido con los ejemplos de la posguerra. Cierto distanciamiento poético se combina con el carácter inmediato de la observación original y el frescor juvenil junto a la nostalgia de un hombre que anda buscando nuevamente sus raíces. En lugar de los gansos desaparecidos, las grajillas y el profundo confort de su regreso le recuerdan sus años más felices con los animales. Así que *Tchock* y sus descendientes ocupan el centro de su atención; en su libro, que compensa las irregularidades de la guerra, Lorenz vuelve a pagar su deuda por la lealtad territorial de esas aves.

El libro dio a conocer su nombre a embelesados lectores del mundo entero, y su autor se presenta en su papel de entusiasta diletante más que de grave científico. Su esposa veía en ello un peligro mucho mayor que el bien que la obra pudiera hacer. Pero al cabo del tiempo admitió: «Estaba equivocada…, pues pensaba realmente que podía perjudicar su reputación científica escribiendo esas historias.» Pero fue al revés. Algunas personalidades famosas decían: «Ahora sé lo que hace usted; ahora sé lo que quiere.»

Entre dichas personalidades estaba el profesor Karl von Frisch, director del Instituto Zoológico de Munich desde 1935, un fuera de serie en el estudio de la capacidad sensorial de los animales y uno de los zoólogos más influyentes de Alemania. Según Lorenz, hasta entonces Von Frisch apenas había dedicado la más mínima atención a un trabajo etológico, pero después de leer *El anillo del rey Salomón*

empezó a atiborrarse de etología y desde ese momento se esforzó por conocer toda la ciencia que Lorenz y Tinbergen habían elaborado. «Y solamente eso —dice— justifica el haber escrito un librito tan tonto.»

Quizá fuese una anécdota acerca de su persona la que llamó la atención del venerable profesor hacia el relato de Lorenz. Von Frisch tenía un loro al que el precavido y metódico científico permitía volar libremente tan sólo después de haber comprobado que había vaciado sus intestinos para que de esa manera durante los diez minutos siguientes sus muebles no se vieran ensuciados… Como resultado, el loro se condicionó rápidamente a producir lo que fuera en forma de un excremento cuantas veces Von Frisch se acercaba a él.

Pero sea cual fuere lo que le llevó a interesarse por el libro, se convirtió inmediatamente en líder de la misma disciplina que Lorenz y Tinbergen, con quienes más tarde había de compartir el premio Nobel. Ya había terminado con el código de las abejas y su «lenguaje danzante» y estaba entregado por aquella época a los experimentos que demostraban que los insectos utilizan la luz polarizada del cielo azul para calcular la dirección del sol. Al igual que sus dos compañeros, la mayor parte de las cualificaciones para el premio Nobel ya estaban realizadas en sus trabajos, tanto si eran etológicos como sencillamente zoológicos.

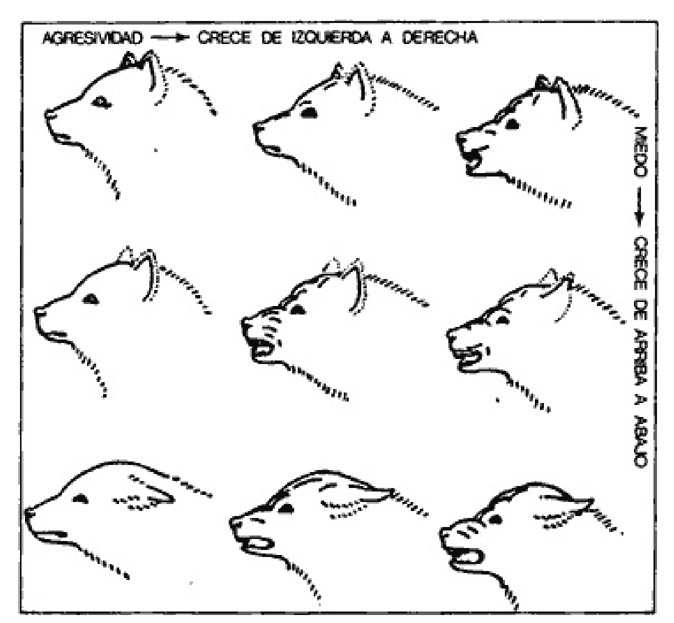
Fue sobre todo a través de la influencia de Tinbergen por lo que Inglaterra se convirtió en los años de la posguerra en el segundo centro principal para el estudio general de la etología. En tanto que moderno y vivo desarrollo de la biología, la etología se convirtió rápidamente en un tema de apasionada discusión y de ulteriores investigaciones por parte de los científicos, que de otra manera hubieran seguido los caminos rutinarios de la zoología tradicional. Por lo que a

Inglaterra se refiere, Lorenz y Tinbergen han sido los cofundadores de esta ciencia; de los dos, fue Tinbergen el primero que, en el año 1951, publicó un libro sobre el *Estudio del instinto.* Después de 1952 pasó un largo tiempo sin que ninguna obra fuera publicada, ya que a mediados del año 1950 las ideas de Lorenz y Tinbergen eran muy controvertidas. Otros centros británicos habían conseguido rivalizar con Oxford — especialmente Cambridge, con el ya bien establecido Thorpe—, y después los poderosos y opuestos análisis de Robert Hinde a los trabajos de Lorenz y sus penetrantes estudios sobre el desarrollo individual. Todo ello ha promovido una escuela inglesa de etología que compite con la escuela original alemana juntamente con Tinbergen, quien, trasplantado desde Holanda, sirve de punto de unión entre ambas.

Poco tiempo después de ultimar su primera obra popular, Lorenz emprendió un segundo libro, titulado *Cuando el hombre encontró al perro.* Esta obra, repleta de buen sentido y sabiduría, desarrolla igualmente una teoría ya familiar en sus grandes líneas para los lectores de *El anillo del rey Salomón.* Partiendo del comportamiento del perro doméstico, Lorenz manifiesta que su principal antepasado pudo ser el chacal dorado. La teoría tiene la virtud de que el comportamiento del chacal se modificó poco en comparación con el de otros candidatos al título de antepasado como lo es el lobo. Lorenz admite francamente que «no estamos seguros de que el chacal dorado se encariñase exclusivamente con el hombre… Sin embargo, es completamente seguro que el lobo nórdico no es el antepasado de nuestros perros domésticos tal como se creía anteriormente». Las excepciones, que debido a su verdadero contraste en el comportamiento —al igual que en el tipo físico — le reafirman en su conclusión, son ciertas razas del norte, tales como los perros esquimales y los chow-chows. Lorenz

opina que el hombre ya iba acompañado por los perros-chacales cuando llegó al círculo polar Ártico y se encontró con el lobo del Ártico, que cruzó con sus animales ya domesticados. Lorenz habla luego de los perros —lobos y perros- chacales— y de las mezclas de ambos en nuestros animales domésticos, manifestando preferir personalmente al perro, que se desvía lo bastante hacia el lobo, que puede comportarse como miembro de una manada y es susceptible de ser troquelado para aceptar a su amo como líder del grupo. En todo ello, las descripciones de Lorenz sobre el comportamiento no faltan y su deseo de criar a los perros por su mayor inteligencia (que implica orientarse hacia el lobo) es totalmente razonable. Sin embargo, su «intuición» acerca de los orígenes del perro ha estado desde entonces fuertemente controvertida.

Lamentablemente, se ha convertido en uno de los campos de controversia científica en el que los líderes tienen poco que decir en pro de la labor de los demás en este campo, situación incómoda para todos ellos y que no acredita a ninguno. Hay que incluir entre ellos al profesor Wolfgang Herre, de Kiel, y a Erik Zimen, que trabajó con Herre y también con Lorenz en Baviera. El terreno común entre ellos estriba en que los perros, en unas circunstancias adecuadas, pueden criarse tanto con los chacales como con los lobos; el problema reside en su domesticación. Lorenz considera que muchos perros que se han vuelto salvajes se han acoplado con chacales. Zimen ha cruzado un lobo con un perro de aguas, y el resultado ha sido un animal híbrido, tanto en su apariencia como en su comportamiento.



Dibujo, según original de Lorenz, sobre las reacciones de agresividad y miedo en los cánidos. No es frecuente que se produzca un miedo o una agresividad absolutos, sino diversos grados de combinación entre ambos, si bien las modificaciones a que una y otra dan lugar se manifiestan de diferente forma.

La principal contribución de Herre se refiere a la anatomía comparada del cerebro de los perros y sus antepasados salvajes. Al igual que en otros animales domésticos, el cerebro de un gran perro pesa un 30 por ciento menos que el de un lobo de talla similar; pero cuando se compara al perro de aguas con el chacal de peso parecido, el cerebro del perro es mayor que el del chacal. No se conoce ningún otro animal cuya domesticación incremente realmente el volumen cerebral, mientras que la pérdida de un 30 por ciento en muchas generaciones es común. En algunas áreas básicas del cerebro del perro la pérdida es de hasta un 70 por ciento, correspondiendo a drásticas pérdidas en la visión, el olfato y el oído; pero pese a ello, el cerebro continúa siendo más grande que el de un chacal de peso parecido. En base a esta evidencia, es razonable sugerir que el antepasado del perro

tuvo que ser el lobo y que el chacal desempeñó un pequeño papel.

Zimen lo verificó más tarde. Junto con su esposa Dagmar criaron unos lobos en cautiverio y los estudiaron aplicando el método de Lorenz, primero en Kiel y más tarde en los espacios salvajes que rodean los Alpes bávaros. Zimen subraya que tanto los lobos como los perros de aguas son animales de manada, mientras que los chacales son solitarios o viven en parejas. En su comportamiento agresivo, tanto los perros como los lobos retuercen sus hocicos y gruñen entre dientes; el chacal agacha la cabeza con la espalda levantada y la boca abierta. El examen fisiológico del cerebro muestra que las zonas específicas (tales como la corteza visual) son similares en el lobo y el perro de aguas, pero diferentes en el chacal. Un lobezno muestra un comportamiento agresivo indirecto, pero fuerte hacia sus compañeros de camada, y más tarde, entre los cuatro y los seis meses de edad, su agresividad disminuye casi totalmente, pero vuelve a incrementarse cuando tiene entre uno y dos años de edad. El perro se comporta como un verdadero lobezno mantenido en la fase de la sencilla e indirecta agresión. Este retraso consiste en el hecho de que el perro carece de la compleja estructura social del lobo, especialmente su comportamiento en el acoplamiento cuando en el invierno los dos principales miembros de la manada son seleccionados para acoplarse mientras que los demás esperan, y toda la manada acepta la camada resultante. Los perros también perdieron la excelente capacidad visual y parte de la poderosa audición del lobo. En un lugar cercano los lobos se comunican entre ellos mediante señales visuales, utilizando sus cuerpos; en largas distancias, y especialmente en el invierno, suelen comunicarse mediante el aullido. Los perros dependen mucho más de su olfato; las

señales visuales siguen utilizándose, pero en un grado que corresponde a la diferencia de cerebro.

Zimen afirma que los lobos pueden domesticarse si se les separa de sus padres cuando aún tienen los ojos cerrados —con menos de dos semanas— y se troquelan de un modo normal; es posible entonces incluso persuadirles de arrastrar un trineo. Sin embargo, piensa que el proceso de domesticación duraría varios miles de años de cría por el hombre.

Las evidencias parecen demostrar que Herre y Zimen tienen razón y que las ideas de Lorenz eran erróneas esta vez. Los amigos de Lorenz reaccionaron de diferente manera ante estas evidencias. Koenig admite la opinión de que Lorenz aún puede tener razón, suponiendo que los antepasados chacales del perro no sean los mismos que hay en nuestros días. Otros decían que era otorgarle poca confianza a Lorenz al dar mucha importancia a su teoría sobre los perros, y que de todas formas siguen siendo los métodos descubiertos por él los que se aplicaron para apoyar los argumentos contrarios a su tesis. Si en este caso no tiene razón, su primer argumento sobre los efectos generales de la domesticación salen realmente reforzados, con lo que el más fiel amigo del hombre constituye una excepción embarazosa. Pero con razón o sin ella, Lorenz, mediante las ideas que expone en su obra *Cuando el hombre encontró al perro*, desempeña su papel habitual de estímulo para los demás.

IX. EL EXILIO CIENTÍFICO

Todo el tiempo que estuvo trabajando en sus obras de divulgación, Lorenz no consiguió ni el trabajo ni el *status* académico que a su juicio merecía. Seguía buscando algo más estable y con mejores condiciones que las que le facilitaban su casa y su jardín en Altenberg, pero finalmente se dio cuenta de que no había nada para él en su propio país.

Los años de la posguerra fueron un periodo en el que las distintas administraciones militares impusieron unas extraordinarias e irracionales restricciones sobre los científicos alemanes y austríacos. Algunas de ellas se referían al equipamiento, y en particular a aparatos que podían tener alguna aplicación militar. Por ejemplo, los osciloscopios estaban totalmente prohibidos — por cuanto podían aplicarse para el desarrollo de los misiles y el radar— y se necesitaba un permiso especial para utilizarlos en las investigaciones fisiológicas. Otra de las restricciones que afectaban directamente a Lorenz era la de los viajes: en el verano de 1950 precisó de documentos especiales para viajar a Wilhelmshaven, para asistir a una pequeña conferencia organizada por Von Holst. Debido a su enfermedad. Von Holst no pudo asistir a la reunión de Cambridge el año anterior, aunque había mandado un trabajo. Ahora había convocado a cierto número de estudiosos del comportamiento junto con los que estaban investigando sus estructuras básicas. Thorpe llegó por Holanda, junto con Tinbergen, para quien ésta era su primera visita a Alemania después de la guerra. En este país se encontraban Kramer y

Koehler, y el propio Von Holst presentó a los fisiólogos B. F. Hassenstein y Horst Mittelstaedt. Hassenstein estaba estudiando la manera en que los elementos de los ojos compuestos de los insectos interactúan para registrar el movimiento, mientras que Mittelstaedt estaba trabajando con Von Holst para demostrar que los movimientos en respuesta a la luz eran esencialmente independientes de la locomoción «espontánea» y además investigaban de un modo más general los efectos de retroacción sensorial en aquellos casos en que, por ejemplo, un animal puede oír su propia vocalización.

Von Holst sentó las normas de la conferencia, en la que no se publicarían las actas, limitándose a discutir ideas aún no sedimentadas. La reunión tuvo tanto éxito que se programó otra similar para dos años después y ésta a su vez fue seguida por otras conferencias con el mismo intervalo. Debido al incremento del número de investigadores, estas conferencias etológicas internacionales habían de convertirse necesariamente en un acontecimiento de una naturaleza mucho más formal que aquella primera reunión de Wilhelmshaven.

De vuelta a casa, Lorenz visitó Gotinga y gestionó un puesto adecuado para Schleidt sin saber que la situación para ambos iba a cambiar muy pronto y de un modo dramático a través de una nueva oferta. Kramer y Von Holst, ambos dirigentes de departamentos del Instituto Max Planck en Wilhelmshaven, manifestaron tener la fuerza suficiente como para impulsar un proyecto intermedio susceptible de facilitar a Lorenz una estación de campo en Alemania. La primera fase de su plan dependía de la amistad que Von Holst había trabado con un extraordinario barón alemán llamado Gisbert Friedrich Christian von Romberg, que vivía en un castillo de Westfalia al norte del Ruhr industrial.

Los Romberg tenían una reputación de excéntricos; en el siglo XIX, un miembro de la familia se dio a conocer como un verdadero humorista cuyos chistes fueron recopilados en un libro titulado *Der Toll Bomberg* —un juego de palabras alemán que más o menos podríamos traducir como «un tío loco»—. Al comienzo de la revolución industrial, la familia empezó por explotar los yacimientos de carbón de sus tierras en el Ruhr, y entre los pioneros de la minería figura un Romberg, cuyas grandiosas invenciones incluyen la jaula elevadora y las instalaciones de extracción, cuyas torres y caballetes aún pueden contemplarse encima de los pozos de las minas en muchas partes del mundo. La riqueza resultante fue empleada por su descendiente más en favor de la ciencia que de la tecnología, por cuanto que Gisbert von Romberg era un gran aficionado a la fisiología que investigaba el temblor de los ojos en los mineros. A partir de ello, canalizó sus investigaciones hacia el estudio general del movimiento ocular, coincidiendo con el interés de Von Holst.

La finca de Romberg, en Buldern bei Dülmen, a unas doce millas al suroeste de Münster, constaba de un núcleo central formado por una mansión del siglo XVII que había sido ampliado en la época napoleónica hasta convertirse en un castillo rodeado por unos jardines ingleses. Los edificios ya estaban ocupados parcialmente por los departamentos de la Universidad de Münster, que había perdido su antigua sede durante los bombardeos. En diciembre de 1950, Lorenz y su asistente Schleidt se instalaron provisionalmente en la parte antes reservada a la servidumbre en espera de que les facilitaran unas habitaciones más cómodas. De Viena llegaron los matrimonios Eibl-Eibesfeldt y Prechtl y el espacio anteriormente dedicado al juego de bolos fue acondicionado para los cuatro y sus animales. (Otto y Lili Koenig, por entonces firmemente establecidos en su estación biológica de

Wilhelminenberg, siguieron en Viena, y en efecto pasaron varios años hasta que volvieron a saludar a Lorenz a su regreso a Austria, donde desempeñaron entonces un papel similar al de Gretl Lorenz al conservar la finca de Altenberg hasta su regreso de la Unión Soviética.)

Lorenz no pudo conseguir por entonces el pleno status del Instituto Max Planck en Buldern, por cuanto se necesitaba la autorización tanto de las autoridades civiles como militares. Su establecimiento en calidad de nuevo subdepartamento en el seno del Instituto Max Planck ya existente —que sería la fase siguiente del plan— era un problema meramente interno, pero a pesar de ello fue necesaria toda la capacidad de persuasión de los amigos de Lorenz para convencer a las autoridades, que no veían su trabajo como verdadera ciencia. Hasta Buldern iban llegando las noticias sobre la lucha y las escaramuzas que entorpecían el proyecto, hasta que finalmente se consiguió el triunfo; Lorenz obtuvo vía libre y la promesa de un presupuesto, bastante reducido, por cierto, el día 1 de abril de 1951.

Después de las pésimas condiciones de los años anteriores, cualquier presupuesto era suficiente para facilitar la expansión que había de seguir. El viejo amigo de Lorenz, Otto Koehler, hizo llegar a Buldern algunos de los primeros postgraduados, entre ellos a Margret Zimmer, que fue la primera esposa de Schleidt, y una mujer hermosa de negra cabellera, de ascendencia polinesia, Beatrice Oehlert, que se casó con el hijo de Lorenz, Thomas. Durante varios años, Thomas trató de abrirse camino con la pintura, pero volvió a la física al cabo de unos años al percatarse de que el arte no era capaz de darle de comer ni a él ni a su familia.

Lorenz disponía de un apartamento con dormitorio, estudio y sala de estar, donde podía albergar unos setenta

peces, cierto número de patos y gansos y treinta o cuarenta pájaros cantores de Use Prechtl. Cuando su hija Dagmar llegó allí, ya no había ningún otro espacio disponible, de modo que se instaló en la propia sala de estar que servía además de comedor para la pequeña comunidad y las conferencias informales de Lorenz. Un día el principal acuario se rompió, inundando todo el lugar con dos o tres dedos de agua, ofreciendo a los asistentes el tipo de acontecimiento que siempre es divertido recordar. Afortunadamente, aquella habitación no era más que un acomodamiento provisional, y tan pronto como pudo, Lorenz y su familia se mudaron a un antiguo molino que pertenecía a la finca. Los demás miembros de la comunidad se trasladaron a una antigua ala del castillo, mientras que el invernadero fue habilitado como acuario y la bolera se transformó en criadero de animales.

Más tarde, la cercana Universidad de Münster, ya asociada con Buldern a través de los departamentos que poseía en este lugar, colocó a Lorenz bajo su protección académica y creó para él una cátedra de profesor honorario, con lo que el importante problema del *status* se resolvió satisfactoriamente. Llegó el día de la visita del presidente del Instituto Max Planck, el famoso físico nuclear Otto Hahn en persona. Para celebrar esta ocasión especial, Lorenz se puso un traje y una corbata. Al mostrar el establecimiento a su distinguido visitante le habló con su acostumbrado entusiasmo, hasta que Hahn le detuvo, preguntándole; «Dígame, ¿es verdaderamente un ingenuo o acaso lo simula?»

Lorenz solía llevar habitualmente una vestimenta de campesino y tocarse con un gorro de lana, y según el ángulo con que se lo ponía, sus asistentes sabían en el acto cuál era su humor. El hecho de llevar el gorro echado para atrás indicaba su buen humor, pero tan pronto como lo llevaba encima de las cejas, había que tener gran cuidado al acercarse a él.

Cuando llevaba el gorro encima de los ojos, significaba que estaba muy irritado. Todo esto solía ser una información muy útil por cuanto su humor cambiaba rápidamente.

Prechtl recuerda la mañana en que Schleidt vino a anunciarle que la bomba de aireación del acuario se había estropeado y que los peces ya empezaban a flotar con el vientre al aire. Lorenz se puso su gorro hasta las cejas, lanzó un gruñido y se marchó. Schleidt desapareció hacia Münster para reparar la bomba, y cuando volvió a funcionar y anunció que los peces se habían reanimado, Lorenz exclamó: «¡Espléndido, espléndido!», y volviendo a colocarse el gorro hacia atrás, emprendió nuevamente su tarea diaria.

Su huésped Romberg se había reservado las grandes estancias del castillo, donde mantenía su propio entusiasmo científico en forma. El barón, a sus sesenta y tres años, era un excéntrico misógino y alcohólico que se emborrachaba regularmente a diario. Los asistentes de Lorenz se turnaban para cuidarle hasta que se recuperaba de aquellas borracheras.

Mientras que Schleidt estaba ocupándose de la colonia de pavos de Buldern, Eibl-Eibesfeldt cuidaba de los pequeños mamíferos tales como los armiños, los hamsters y las ardillas, y muy pronto obtuvo los resultados apetecidos. En lo que concierne a las ardillas, Eibl describió la técnica de apertura de las nueces. Ante una nuez, estos animalitos saben sin ninguna demostración previa que deben roerla, pero a veces lo hacen inicialmente en una mala dirección, transversalmente. Al cabo de varias nueces, aprenden que si roen la cáscara a lo largo abrirán la nuez más rápidamente. Los demás trabajos de Eibl incluían una revisión de la construcción del nido de los ratones. Había leído un trabajo en el que se decía que el comportamiento de estos animales debía ser totalmente enseñado, y que los ratones criados sin

unos materiales adecuados a su disposición no lograban construir el nido; sin embargo, Eibl-Eibesfeldt consiguió demostrar que el problema no era la obtención de los materiales, sino la secuencia de actos que tenían que aprender, consiguiendo un mejoramiento gradual en dicha operación. El primer resultado negativo podía explicarse por una reacción general de inhibición al ser trasladados los ratones a una jaula especial para la observación.

En cuanto a los peces, los cíclidos seguían ofreciendo nuevos resultados. Beatrice Oehlert había elegido unas especies en las que el macho y la hembra eran aparentemente idénticos para observar su comportamiento según se introducía en el acuario un nuevo macho o una nueva hembra. Descubrió que lo importante no era tanto lo que hacían, sino lo que no hacían; una distinción sutil, pero que requiere por parte del investigador una mayor capacidad de observación que la mera contemplación y catalogación. Notó que el macho y la hembra de los cíclidos combinan sus patrones innatos de comportamiento de un modo distinto, pues el macho es capaz de entrelazar su comportamiento agresivo hacia su compañera junto con el despliegue de una sexualidad tentadora, mientras que la hembra puede entremezclar la huida y la sexualidad; las combinaciones inversas no ocurren en uno y otro sexo.

En otro experimento, Beatrice Oehlert colocó parejas ya apareadas de cíclidos en el mismo acuario, pero separadas por un panel de vidrio. Los agresivos machos se esforzaron por rechazar a los demás, pero sus mutuas amenazas fueron disminuyendo gradualmente a medida que una verde capa de algas fue cubriendo el panel separador. Seguidamente, los machos fueron mirando hacia dentro, cada uno con su pareja; la cantidad de agresión reorientada estaba en correlación con el espesor de la capa de algas en el panel de cristal.

Tinnbergen mandó a unos estudiantes desde Oxford, entre los que figuraba Rita White, que trabajaba con las palomas y para la cual consideraba que sería una buena experiencia no solamente reunirse con Lorenz, sino también practicar un lenguaje que en aquella época era muy valioso para cualquier etólogo, pues gran parte de los primeros documentos estaban en Alemania. Otro estudiante que estuvo trabajando con Tinbergen en Leiden era Uli Weidmann, un suizo de habla alemana. Buldern parece haber sido un lugar favorable para la formación de parejas entre etólogos así como entre los animales: al volver, Rita y Uli ya estaban casados, lo que significaba que su alemán le sirvió de mucho, y él se fue a trabajar a Inglaterra.

Mientras se hallaba en Leiden, antes del primer encuentro de la posguerra entre Lorenz y Tinbergen, Weidmann había oído hablar no solamente de los trabajos de Lorenz, sino también de sus antiguas simpatías políticas, y fue con cierta aprensión que se enteró de que Lorenz quería detenerse en Leiden a su regreso de Inglaterra en 1949. Después comprobó que no tenía por qué haberse preocupado, ya que su visitante no era la persona autoritaria que pensaba, sino un hombre desenfadado, con gran encanto personal y magnetismo, que le habló durante horas enteras de la filosofía de la autopercepción en lugar de hablarle de los animales. Weidmann se dio cuenta asimismo (entonces y en otras ocasiones) de que Lorenz y Tinbergen, reconciliados tras su separación, hacían gala de su apasionamiento intelectual, con un Lorenz asumiendo el papel de visionario mientras que Tinbergen siempre estaba comprobando, controlando y preguntando si el asunto estaba claro a lo largo del desarrollo de sus ideas sobre la naturaleza del instinto.

Cuando Weidmann llegó a Buldern, al poco tiempo de haber comenzado las investigaciones en el centro, no tenía

dinero para mantenerse, pero pudo ganar algo como cuidador de los patos del Instituto, viviendo en una pequeña cabaña de madera a orillas del lago artificial. Estaba, pues, en inmejorables condiciones para desarrollar su tesis doctoral basada en la observación de los patrones fijos de comportamiento de los patos, y consiguió rebatir la teoría de Lorenz, según la cual tres de los movimientos de parada de aquellos patos tenían un mismo significado y la elección de uno u otro tenía lugar al azar. Por entonces se disponía de un buen número de descripciones, pero ninguna era cuantitativa. Aplicando métodos estadísticos, Weidmann demostró que el azar hubiese producido resultados distintos de los que había observado.

En la cercana Universidad de Münster, un estudiante de biología llamado Wolfgang Wickler había estado trabajando para su tesis sobre los orgánulos de las plantas, pero después de asistir a una conferencia de Lorenz abandonó bruscamente la botánica por la zoología y buscó un animal para estudiar. Con la mixomatosis haciendo estragos por toda Europa, trabajar con conejos, su primera idea, parecía totalmente inadecuado. Pero más tarde Lorenz trajo de un viaje por los lagos italianos una botella de chianti que contenía blenias, unos peces curiosos que carecen de vejiga natatoria, lo que les dificulta la natación por el fondo. Sin embargo, no se trata de criaturas torpes, por cuanto pese a su incapacidad (o quizá por ella) se las arreglan estupendamente bien. Había, pues, un problema que Wickler podía estudiar: el de comparar las blenias con los otros peces que habían desarrollado independientemente el aparato que les permitía vivir en el fondo de las aguas. Mucho más interesante que cualquier especie en sí, era para Wickler el propio método científico y la técnica utilizada. Lo que le había atraído no era el ciego deseo de imitar a Lorenz, sino la amplia oportunidad que se le

ofrecía de seguir el camino trazado por él y organizarlo con la aportación de un método científico mucho más preciso. Wickler estaba resuelto a darse a conocer por ello y a convertirse eventualmente en el sucesor de su maestro.

Los nuevos estudios de Lorenz sobre los gansos acababan de empezar. La Organización Mundial de la Salud organizó en enero de 1953 una conferencia en Ginebra a la que asistió el entonces director de la Fundación Josiah Macy Jr., de Nueva York, Frank Fremont-Smith. A raíz de dicha conferencia, los estudios de los gansos fueron financiados después de la guerra por fondos americanos. Durante una visita a Buldern, Fremont-Smith habló de una investigación paralela: colocar a la creciente población de gansos de Lorenz junto a un grupo de niños americanos en un estudio comparativo sobre el desarrollo temprano. Efectivamente, en el año 1950, en América se emprendieron unos estudios «longitudinales» sobre 40.000 niños, pero algunas de las 160 variables medidas en aquella investigación incomparablemente extensa se referían a atributos humanos tan peculiares como los factores socioeconómicos y el CI que indica más bien los resultados escolares y no la inteligencia, como implican sus iniciales. Los herederos de este Estudio Nacional Americano sugieren que en la actualidad se hubieran podido escoger unos factores comparativos mucho más interesantes y adecuados. De todas formas, hubiese sido peor emprender este tipo de programa sin un gran número de variables. El estudio de los gansos de Buldern, que según los métodos de Lorenz se hacía con pocas mediciones, por no decir ninguna, siguió adelante, pero se efectuarían observaciones sobre ciertos paramentos sociales, tales como el tiempo que los jóvenes pasan con sus familias, el orden del «picotazo» entre los polluelos de una misma pollada, etc. Se pensaba que diez años de labor paralela bastarían. Otra

estudiante, Helga Fischer, llegó de la Universidad de Münster para especializarse en el cuidado de los gansos y estudiarlos. Su trabajo se reveló mucho más largo de lo que nadie había imaginado, ya que todavía estaba trabajando con los gansos de los dos institutos veinte años después. Pero no se estableció ninguna comparación científica con el desarrollo humano.

Bajo la relajada dirección de Lorenz, la organización formal era mínima y la pequeña comunidad disfrutó de un breve periodo de tranquila labor y crecimiento, hasta que sus pacientes observaciones de los animales se interrumpieron bruscamente con la muerte del barón Von Romberg en el verano de 1952. Pronto se vio que a sus herederos no les interesaba el estudio científico de los perros, de los gansos o de los seres humanos, ocupándose solamente de cómo conseguir el valor de la finca. Los abogados intervinieron, y Lorenz y su compañía recibieron la orden de buscarse otro lugar. Sin embargo, los herederos de Romberg se mostraron más pacientes de lo que cabía esperar, quizá debido al prestigio del Instituto Max Planck, y los científicos y sus gansos permanecieron en la finca varios años antes de marcharse, con lo que el trabajo de los más jóvenes pudo continuar.

Finalmente llegó la hora del establecimiento de los tres departamentos de Kramer. Lorenz y Von Holst, contando con el fuerte apoyo del Instituto Max Planck, emprendieron la búsqueda metódica de un lugar donde instalar el nuevo y mayor instituto que pudiese albergarles a todos juntos. Preferían marchar al sur de Alemania y exploraron sistemáticamente todo el sur desde la frontera suiza hasta Salzburgo. Buscaban un terreno adecuado para los gansos, algún centro rural que no estuviera muy alejado de una buena universidad y con los necesarios aditamentos desde el punto de vista legislativo.

A unas veinte millas al suroeste de Munich (que podía facilitar la necesaria cátedra) encontraron el lugar ideal en la zona agrícola del distrito de los lagos de Baviera, entre el Ammersee y el Starnbergersee. Allí se encontraron el pequeño lago Ess See en forma de pera, rodeado por praderas y bosques, aislado de los pueblos vecinos y lo bastante alejado de los grandes lagos para que los gansos no tuviesen la tentación de escapar. Los campos de la orilla oriental que llevaban el nombre de *seewisen* (prados lacustres) en el mapa local, estaban disponibles, ya que pertenecían a la administración local desde 1938, cuando fueron requisados a los monjes del vecino monasterio de Andechs por impago de los impuestos al gobierno de Hitler. La evasión fiscal está prohibida por todos los gobiernos, y aquella propiedad jamás fue devuelta al monasterio.

Cualquier encuentro entre Von Holst y Lorenz solía terminar siempre con una discusión sobre algún punto de su ciencia o de su ética. Von Holst tenía una personalidad muy recia y era tan arrogante como sólo un barón báltico puede serlo, mientras Lorenz hacía cuanto podía. Entre ellos, Kramer era el mejor moderador. La controversia nunca parecía preocupar a ambos protagonistas, aunque Gretl se molestaba, lo cual afectaba indirectamente a los dos hombres. El resultado fue inesperado: Gustav Kramer, el iniciador de la idea veinte años antes, desbarató el proyecto de Seewiesen, al quitarle uno de los tres pilares que lo mantenían. Hubiese deseado formar parte del instituto, pero su labor, orientada hacia las aves, le condujo mucho más lejos, hacia Tubinga, al suroeste de Alemania.

En 1955, a las orillas del Seewiesen, comenzó a cobrar forma el principal centro de investigación. Primeramente se levantó una cerca alrededor de una parte de la finca con el fin de impedir la entrada de los zorros, y luego en la orilla

oriental se construyó una espaciosa jaula junto a un pequeño edificio, el Gänsehaus, para albergar urgentemente a los preciosos gansos, amenazados de una muerte inminente bajo el plomo de la escopeta del nuevo barón de Buldern, cuyos huéspedes heredados habían agotado su paciencia. El nuevo establecimiento recibió el nombre de Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie (fisiología del comportamiento); este nombre reflejaba la imagen de la ciencia dura que parecía necesaria para albergar la anticuada «suavidad» del método de Lorenz. Y contrariamente a las aves silvestres de Peter Scott, los gansos de Lorenz estaban protegidos de la curiosidad de los forasteros.

El matrimonio Schleidt fue el primero en trasladarse a este lugar, donde trabajaron en calidad de cuidadores, guardianes y representantes del incipiente Instituto, discutiendo y medrando entre los arquitectos, los distintos contratistas y los lejanos directores; Von Holst seguía en Wilhelmshaven, mientras que Lorenz continuaba en la retaguardia de Buldern, donde la situación se había vuelto tensa. Se trasladó al nuevo centro a fines de 1956. En el propio lago, Lorenz podía ampliar sus estudios sobre los gansos hasta abarcar ocho especies separadas bajo el cuidado de la madre adoptiva Helga Fischer y sus asistentes. Al igual que en Altenberg antes de la guerra, la idea era la de extender su método comparativo a toda una gama de animales con la esperanza de que las similitudes y las diferencias fuesen productivas.

Cuando el Instituto fue acabado y todo el personal hubo llegado, era mucho más grande que el grupo de Buldern y un tanto aplastante en su composición, pues tenía algo de torre de marfil en cuanto a la atmósfera, con toda una serie de científicos ya graduados y procedentes de Inglaterra, América y Holanda. Cada miércoles por la tarde, tenía lugar un coloquio que conjuntaba los diferentes temas e intereses, y en

aquellos puntos en los que Konrad Lorenz y Erich von Holst no insistían se discutía libremente. La viveza de los argumentos contribuyó a forjar el espíritu del nuevo Instituto. A juicio de Lorenz, su labor de antes de la guerra era la mejor; para Schleidt y Prechtl, los años de oro fueron los de Altenberg después del regreso de la Unión Soviética; para los que se habían reunido con* Lorenz en Buldern, los tiempos heroicos eran aquellos; para cada uno de ellos, los periodos siguientes nunca podían compararse con los anteriores. Y ahora, la nueva generación que acababa de llegar consideraba los primeros años en Seewiesen como los más importantes. Los recién llegados se componían de algunos individuos cuya introducción a la etología había partido de la lectura de *El anillo del* rey *Salomón.*

Sverre Sjölander, de Estocolmo, era uno de los muchos discípulos de todas las universidades del mundo que se consideraban a sí mismos como los hijos etológicos de Lorenz. Cuando aún estaba en el colegio, Sjölander obtuvo la dirección de Lorenz y le escribió para preguntarle si podía visitarle y ayudar de alguna manera.

Por aquella época no había habitaciones para estudiantes, ni cantina, de manera que este ayudante no retribuido fue invitado en casa de Lorenz en Seewiesen durante sus vacaciones escolares y Gretl se encargaba de la comida, situación bastante normal, ya que Lorenz llevaba todas las relaciones en el seno de su departamento al nivel personal, contando siempre para ello con Gretl. Buldern y más tarde Seewiesen se parecían a Altenberg, pero con mucho más espacio y mejores facilidades para el trabajo científico. En su apogeo, este sistema —muy natural para el matrimonio Lorenz— funcionaba soberbiamente. Pero también existía el reverso de la moneda. Si Lorenz o cualquier miembro de su departamento se ausentaba, los asuntos que dependían de un

frecuente contacto podían olvidarse, lo que no dejaba de ser perjudicial, especialmente para los jóvenes que buscaban su protección.

Cuando Lorenz tenía que ausentarse, los asistentes y el personal solían reunirse para la despedida de un modo semifamiliar y semifeudal. En cierta ocasión en que se desarrollaba este pequeño ritual, alguien acudió corriendo con un objeto olvidado — un orinal perteneciente a uno de los niños de Agnes—. Konrad lo agarró, se lo colocó solemnemente en la cabeza a modo de corona y se marchó de Seewiesen corno un burlesco señor feudal.

Anualmente, Konrad y Gretl organizaban unas tremendas fiestas navideñas. En otras ocasiones, Konrad solía nadar bajo la luz de la luna con los miembros de su equipo. La mayoría de sus jóvenes ayudantes gustaban de esa informalidad y de sus ocasionales payasadas; sin embargo, otros hubiesen preferido que su maestro hiciese gala de un poco más de ese protocolo tradicional que cabe esperar de un gran catedrático.

La calma relativa de Seewiesen fue breve, y muy pronto el nuevo Instituto fue trágicamente privado de los dos hombres que habían contribuido, junto con Lorenz, a su realización. La pérdida de estos dos hombres fue seguida por ciertos cambios que reorientaron gran parte de las ciencias por una vía diferente a la de Lorenz. El primero en desaparecer fue Gustav Kramer, a la edad de cuarenta y nueve años. Ya había sido adquirido un lugar en Tubinga y los cimientos de su laboratorio erigidos cuando llegó la noticia de que se había matado durante una escalada en abril de 1959. Luego, en 1961, Von Holst cayó enfermo y tuvo que abandonar la dirección del Instituto, muriendo en mayo del año siguiente en un hospital cerca de Herrsching. Los dos nuevos directores de Departamento, los profesores Schneider (olfato de los

insectos) y Mittelstaedt (cibernética), sucedieron al desaparecido compañero de Lorenz, mientras que éste era confirmado como director.

Retrospectivamente, esto representaba el final de los grandes años -grandes por la generación de etólogos que habían formado—, por la unidad surgida de las fuertes controversias que ahora empezaba a debilitarse tras la desaparición de Holst. Sin embargo, Seewiesen continuaba creciendo; se construían más edificios, había más asistentes y más estudiantes, pero a medida que iba ampliándose el Instituto se volvía más impersonal. Aún seguía existiendo un estímulo intelectual para los nuevos estudiantes, pero sobre todo viniendo de Wickler o Schleidt. En cuanto al director Lorenz, ya no era posible el mismo contacto con el personal, por cuanto ya formaba parte de la máquina administrativa; para verle había que solicitarlo previamente y gran parte de su tiempo lo dedicaba a sus responsabilidades de gran figura internacional. Para sus primeros discípulos esto significaba que podían verle raramente, por no decir nunca, y algunos de ellos, quizá justamente, se sintieron olvidados.

Durante cierto tiempo, Gretl siguió ayudando a su marido como antes, pero esto no era del agrado del Instituto Max Planck, que resolvía con ella algunos problemas relativos al Instituto: querían tratar con el profesor y no con su mujer. Esto hirió a Gretl, que al retirarse hizo que a su vez decreciera el entusiasmo de su marido por su cometido de director. Acababa de perderse con ello gran parte de la antigua atmósfera, aunque la labor científica del Instituto proseguía, y en su mayoría con un notable éxito.

Antes de morir, Kramer había reclutado a Jürgen Aschoff, que deseaba pasar de la investigación cardiovascular en el Instituto Médico de Heidelberg al entonces casi desconocido

estudio de los ritmos biológicos. Aschoff se estableció en Erling-Andechs, a pocos kilómetros de Seewiesen, en una casa de la Sociedad Max Planck. Desde entonces el grupo de Erling le granjeó un notable éxito al Instituto y el propio Aschoff se convirtió en el líder mundial en el estudio de los «relojes» biológicos, esos procesos aún misteriosos que funcionan en los sistemas animales y vegetales para crear los ritmos diarios, mensuales (y otros), que tan profundamente afectan nuestras vidas. Wolfgang Schleidt fue uno de los primeros sujetos de uno de los experimentos de aislamiento. El procedimiento recogía siempre los datos facilitados por el sujeto experimental dejándole comer, dormir y elegir la luz o la sombra según sus necesidades. Por entonces, nadie sabía de qué manera los individuos podían reaccionar ante tales experimentos, con lo que se adoptaron grandes precauciones con los voluntarios. Schleidt no sufrió ciertamente ninguna lesión y en realidad tuvo la oportunidad de adelantar ciertos trabajos. Los experimentos similares han demostrado que el hombre parece tener un ciclo cotidiano que si le permite seguir fuera de toda compulsión dura un poco más de veinticinco horas, pero que está regulado en los días sucesivos de vida normal en veinticuatro horas en respuesta a la posición del sol y a los acontecimientos normales de toda sociedad humana. La «cronobiología» se ha convertido en una miniciencia con pleno derecho, y Lorenz se vanagloria de su contribución y la de sus amigos en lanzarla. Se trata del resultado lógico y directo de la síntesis de unos intereses acumulados, o sea, la investigación de la espontaneidad biológica, y del modo en que los centros que gobiernan los modelos instintivos deben estimularse a través de unos impulsos internamente provocados, cuando menos en parte, bajo la dirección de algún reloj interno.

Durante muchos años, el Centro de Schloss Möggingen, cerca de Radolfzell, en el lago de Constancia, estuvo bajo la dirección de Lorenz. Con sus investigaciones sobre el misterio de las migraciones de las aves se cerró el círculo de los trabajos comunes de Kramer, Von Holst y Lorenz. Más tarde, la administración de dicho centro se transfirió a Aschoff, cuyas relaciones con Lorenz nunca se confundieron, afortunadamente, con la invasión del territorio común.

Una de las líneas de investigación en Seewiesen nació de los interrogantes que los científicos del comportamiento en otros países plantearon respecto del primer trabajo de Lorenz sobre el troquelado de los animales. De acuerdo con lo que Lorenz escribía en su trabajo «El compañero», de 1935, se trataba más bien del método que él había utilizado que de un gran estudio con todas las reglas, pues en realidad jamás lo había estudiado ni experimentado detalladamente. De manera que al encontrarse con que sus tesis sobre el troquelado eran atacadas en los años de la posguerra, fue incapaz de adelantar cualquier base científica sólida o aceptable para lo que innegablemente constituía una importante piedra angular de la mayoría de sus trabajos y sus conclusiones; tal investigación era vital y al mismo tiempo largamente esperada. Quizá consideró el desafío de un modo más directo y personal de lo realmente necesario, pero quizá también se dio cuenta de que sin un nuevo apoyo corría el riesgo de que la credibilidad de toda la estructura de las teorías científicas que había elaborado se socavara. En cualquier caso, se trataba ahora para Friedrich Schütz de analizar urgentemente y más en profundidad algunas de las hipótesis adelantadas por Lorenz muchos años antes.

Schütz había sido discípulo de Von Frisch, quien, después de estudiar las «sustancias de alarma» en los peces, se orientó hacia los gansos de Lorenz. Las investigaciones etológicas

realizadas en Gran Bretaña también estaban en curso en aquella época, y había un estudio que presentaba serios problemas para los investigadores de los gansos en Seewiesen. Un joven estudioso de los pollos domésticos en Cambridge, Pat Bateson, volvió a analizar algunos de los trabajos de Lorenz sobre el troquelado, y manifestó que las conclusiones extraídas en Altenberg no parecían cuadrar con las de sus propias aves en las condiciones más rigurosas de los estudios de laboratorio. ¿Acaso era errónea la clásica descripción de Lorenz?

Con cierta justicia —tal como Bateson admitió más tarde —, Lorenz objetó vigorosamente que la evidencia de la falta de troquelado en una especie se aplicaba para refutar lo que él había observado y descrito en otra especie. Bateson acababa de descubrir lo que Lorenz ya sabía, y es que los animales suelen variar considerablemente en sus respuestas. Los gansos son menos afectados que las grajillas en su subsiguiente comportamiento sexual, mientras que ciertos animales (incluidas algunas aves) son capaces de producir una reacción consecutiva, pero algo diferente; los pollos de laboratorio de Bateson parecían ser un caso al respecto. Si la esencia de la ciencia estriba en su carácter repetitivo, ello no significa necesariamente que un tipo peculiar de estímulo deba producir el mismo resultado en todas las especies, aunque la ausencia de tal extensión conduce a limitar las conclusiones más generales que pudieran extraerse.

Otro objetivo muy razonable del método científico es el de reducir el número de variables en una situación determinada para precisar mejor cada influencia individual. En el último caso, donde pareció que ciertos resultados de Lorenz eran irrepetibles, la respuesta radicaba en que en una situación de laboratorio los polluelos carecían sencillamente de las pruebas de amor y de afecto maternales que los polluelos de Lorenz

recibían automáticamente en unas condiciones mucho más naturales de crecimiento y troquelado. Los discípulos de Lorenz han demostrado que si a un polluelo se le abandona, aun satisfaciendo meramente sus necesidades materiales, su comportamiento adulto es anormal; un experimento similar desarrollado en América con niños (que retrospectivamente nos parece totalmente inhumano) puso de manifiesto que lo mismo ocurre con los seres humanos. El cariño maternal durante la infancia es indispensable para el desarrollo de un comportamiento social realmente maduro. En este aspecto, es válida la analogía entre los gansos y el hombre.

En el Seewiesen de los años sesenta este tipo de investigaciones era muy frecuente. Lo más impresionante para cualquier visitante, y sobre todo para quienes se identificaron mucho con Lorenz en aquella época, eran los estudios sobre las relaciones entre el troquelado y el futuro comportamiento sexual de algunas especies de aves estudiadas por Lorenz antes de la guerra y a las que sus discípulos y asistentes continuaron estudiando con los mismos métodos.

En uno de ellos se colocaron huevos de pato común debajo de una hembra de mergo, de tal manera que al nacer los polluelos de pato salvaje siguiesen a su madre mergo. Cuando crecieron, algunos patitos machos trataron de acoplarse con los mergos asumiendo incorrectamente que se trataba de unas hembras adecuadas (ignorando completamente su propia especie). Las hembras de los patos, sin embargo, no cometieron el mismo error, pues evidentemente el pato silvestre posee un instinto suficientemente fuerte para comprender que su pareja debe tener la cabeza verde. Junto con Bateson en Cambridge y algunos otros, a Friedrich Schütz le tocó desentrañar pacientemente, durante más de quince años, algunos de los misterios relacionados con este

problema. En Seewiesen, las investigaciones debían de ser más analíticas de lo que lo eran habitualmente para Lorenz, mientras que para ampliar sus propios conocimientos, varios experimentadores de otros lugares orientaron sus estudios desde el laboratorio hacia un entorno más natural.

Superficialmente, la escena de Seewiesen podía interpretarse como de perversión animal desenfrenada, pues el visitante podía contemplar a un macho de pato almizclado domesticado cortejando a Schütz e intentando copular con su bota. En otro ejemplo, una hembra de ganso gris se había acoplado con un macho de pato común troquelado antes de aceptar también a un ánsar. Los tres vivían conjuntamente en una moderadamente confusa armonía, y querellándose a veces cuando criaban colectivamente su compartida familia. En ciertos casos, el cruce, que no se observa en el estado salvaje, era factible, y cuando ocurría, el comportamiento de los polluelos híbridos combinaba, al igual que su aspecto físico, las características de la especie de sus padres.

Una vez troqueladas, las perversiones del comportamiento pueden permanecer durante largo tiempo sin ningún cambio; el troquelado no es aprendizaje, sino la reorientación de un instinto ya existente. Un par de patos Carolina homosexuales (criados únicamente en compañía de machos) persistieron en cortejarse el uno al otro durante una década, comportándose recíprocamente como un macho y una hembra. En numerosos casos de troquelado en especies cruzadas, las diferencias entre los sexos no son reconocidas por los individuos durante mucho tiempo, pero Lorenz tuvo un pato que podía distinguir correctamente los sexos de la especie de la que estaba troquelado, hecho realmente sorprendente.

Schütz se dio cuenta de ciertos equívocos que había suscitado la clasificación del troquelado del aprendizaje. El

hecho de aprender a reconocer a una madre es totalmente diferente del proceso de ensayo y error, ambos procesos de aprendizaje, cuando, por ejemplo, un polluelo picotea distintas cosas alrededor suyo para descubrir lo que es bueno para comer y lo que no lo es. En otro tipo de aprendizaje, el polluelo de la grajilla aprende a reconocer al enemigo gracias a la reacción hostil de los adultos que le rodean. Si Lorenz ha utilizado igualmente el término de aprendizaje en el contexto del troquelado, no cabe sorprenderse de que sus lectores u oyentes no siempre hayan comprendido claramente que en este caso se trataba de algo diferente.

En el caso de troquelado sexual, las consecuencias de lo que le ocurriera a un polluelo de uno o dos meses no pueden reconocerse sino al cabo de muchos meses, y hasta incluso un año más tarde, pues los efectos son latentes. En los casos extremos, el comportamiento sexual puede aparecer normal durante un año o más, pero cuando se quita la pareja normal y se introduce un miembro de la especie troquelada, el comportamiento cambia: la experiencia de las primeras semanas suele tener un efecto mucho más fuerte que el de unos meses o unos años después. Ello puede explicarse suponiendo que la acción esté basada en un instinto combinado con la mala información previa.

Schütz consiguió establecer una clara diferenciación entre el troquelado como reacción consecutiva y el troquelado del ulterior comportamiento sexual, mientras que en los trabajos de Lorenz no existe ninguna separación. En uno de los experimentos de Schütz, un patito fue empollado y criado por una madre de otra especie durante un periodo de cinco a diez días; se desarrolló una fuerte reacción consecutiva. Después del periodo inicial, el patito fue sustraído a su madre adoptiva y aislado, y durante el año siguiente se le ofreció escoger entre su propia especie y la de su madre adoptiva. El patito eligió la

compañía y se acopló con su propia especie y no con la de su madre adoptiva. Por tanto, en este caso la experiencia de los primeros días de vida —es decir, la reacción de seguimiento perfectamente normal— no tuvo efecto en el subsiguiente comportamiento sexual. En otra parte del mismo experimento se crió otro patito con una madre adoptiva durante más de treinta días, después de lo cual se le aisló hasta que a la primavera siguiente también se le ofreció la elección de compañeros y de pareja. Este segundo patito mostró un comportamiento sexual alterado, con lo cual Schütz pudo poner de manifiesto que las dos formas de troquelado no eran idénticas.

Los hallazgos de Schütz y otros investigadores justifican la tesis de Lorenz en cuestiones como la estabilidad de la preferencia sexual adquirida, aunque Bateson continúa polemizando con las conclusiones posteriores de Lorenz. Pero todo esto es una excelente polémica científica y un debate que favorece el progreso. Lorenz ha estimulado la investigación, tanto si los detalles de las conclusiones finales eran las que él prefería como si no. En todo caso, su propio trabajo no ha de ser desmantelado y, en definitiva, se ha reforzado durante el proceso.

Durante sus primeros años en Seewiesen, Lorenz escribió lo que había de convertirse en su libro más influyente titulado *Sobre la agresión.* Sin embargo, ésta no fue sino la segunda fase de una amplia controversia internacional sobre la importancia relativa del instinto y el aprendizaje —la naturaleza y la educación- en el comportamiento animal. Mientras se hallaba en Königsberg, Lorenz ya había sentido la necesidad de defender su concepto del instinto contra quienes intentaban afirmar que rechazaba la libertad y el misterio de la chispa vital de la existencia dada por Dios. Pero en los años de la posguerra, a medida que sus ideas y su influencia fueron

atravesando el Atlántico, tropezó con la oposición (mucho más fuerte y de un tipo directamente opuesto) de quienes consideraban todo comportamiento como derivado de una experiencia posconcepcional. Estos dos desafíos ocuparon gran parte del pensamiento de Lorenz durante la mitad de su vida de trabajo. Se trata de los conceptos opuestos del vitalismo y del conductismo. Un mundo sin «ismos» sería mucho más sencillo.

X. EL MENSAJE EN EL ANIMAL

El comportamiento de los seres vivos depende de la interacción entre el equipamiento con el que nacieron y los acontecimientos que se desarrollan a su alrededor. Mucho se ha discutido en tomo a esta aparentemente sencilla idea, llegándose a una controversia apasionada entre «nativistas» y «ambientalistas», mientras que otros investigadores trataron de retirarse de la batalla para dedicarse a la experimentación pensado posiblemente que el problema radicaba más en el significado de las palabras que en las ideas. (Si tal es el caso, el argumento no deja de ser vano, por cuanto al final cabe realizar el mismo trabajo.)

El debate se complica por el hecho de que «todas las criaturas vivientes» incluyen al hombre. Son mucho los que proclaman que el hombre es tan diferente de los otros animales que nada de lo que se pueda decir acerca de los animales es relevante para el comportamiento del hombre. El propio Lorenz lo reconoce hasta cierto punto, como lo atestigua su aprobación de la idea según la cual «todo el animal está en el hombre, pero no todo el hombre es animal», pero el grado de imbricación no es sino el inicio del problema. Suele afirmarse merced a un accidente de la historia científica que el análisis del comportamiento humano comenzó antes que el estudio intensivo del comportamiento de los animales. De modo que resulta difícil sorprenderse de que el estudio objetivo del hombre aún esté recubierto por matices subjetivos o filosóficos, por cuanto dichos estudios se llevaron a cabo mucho tiempo antes de la aceptación general

del método científico, y en sus diversas formas la psicología se ha desarrollado a partir de la filosofía que le precedió. Las consideraciones de tipo religioso, político, ético y estético figuran entre los factores que tergiversan la observación humana de su propio comportamiento. Efectivamente, el argumento de Lorenz es que una parte importante de la naturaleza humana hace que las cosas sean así, que es una parte de nuestro pertrecho para la supervivencia.

La aplicación de la etología al hombre será objeto de los siguientes capítulos. Ahora nos ocuparemos principalmente de los animales, pero al hacerlo hemos de tener en cuenta que para muchos, hablar de otras criaturas es pensar en la aplicación al ser humano, lo cual puede influir en lo que se dice y en cómo se dice. No es extraño que existan fuertes tentativas por amoldar los hallazgos del comportamiento animal a los modelos existentes que deben establecerse para el hombre o rechazarlos si no son conformes. El propio Darwin sintió personalmente la fuerza explosiva de esta reacción. En su *Origen de las especies* se centra principalmente sobre las formas animales y humanas, pero a sus críticos no se les escapa que junto a la evolución de la forma debe existir la del comportamiento. Sus ideas fueron rechazadas por muchos, pues a juicio de estos críticos, no puede haber ninguna implicación de este tipo entre el animal y el hombre.

Durante largo tiempo, después de Darwin, fue mucho más práctico para los científicos que trabajaban en ambos lados de la barrera que el hombre y el animal tuviesen lo menos posible en común, con lo que, mientras que el principio podía aceptarse, la posibilidad de una ciencia conflictiva (dejando aparte la filosofía, la política y la religión) era descartada. Darwin afirma muy explícitamente que ciertamente intentaba incluir el comportamiento en una estructura que había sido formada por la evolución y escribe un libro para apoyar su

punto de vista. Pero tanto el concepto como el libro pasaron inadvertidos y los pocos científicos que lo recordaban y cuyos trabajos reflejaban las ideas de Darwin sobre el comportamiento —hombres como Charles Otis Whitman, de Chicago— no representan ninguna corriente principal en la ciencia.

La belleza y la sencillez de la postura de Lorenz residen en que fue capaz de desarrollar sus primeras ideas en medio de una ignorancia casi absoluta de la rígida estructura a la cual unos científicos más disciplinados y formales se hubiesen atenido. Lorenz se asentó en otra tradición también aceptada, la de los amantes de los animales y los ornitólogo? que observan sencillamente por el gusto de observar sin que dicha observación se vea alterada por argumentos ideológicos en los que no están implicados y en los que no pueden influir. El primer desarrollo de Lorenz se produjo casi directamente bajo la influencia de Darwin y su camino no cambió sustancialmente tras su contacto con Heinroth. Sus trabajos alcanzaron un nivel en el que contaba con un cuerpo científico propio y virtualmente independiente de las principales corrientes filosóficas y psicológicas que coexistían con él. Cuando a lo largo de sus estudios tropezó con ideas conflictivas, Lorenz podía rechazarlas sencillamente como contrarias a la experiencia. Pero cuando se encontró con un científico cono Craig (el discípulo de Whitman), con quien se mantuvo en contacto, profundizó en Von Holst, pues se trataba de un contemporáneo que había estudiado el comportamiento en tanto que función neurofisiológica y seguía la línea convergente con la de Lorenz; esto también era aceptable y contribuyó a elaborar la postura de Lorenz. El tercer tipo de interacción que actuó fue el de Tinbergen, por cuanto los objetivos eran muy adecuados aunque analizados con unos métodos distintos.

La figura de Lorenz, que comenzaba a revelarse, no era la de un científico convencional que llena un vacío existente de antemano en el conocimiento humano, sino la de un hombre que alegremente seguía ensanchando su alcance mucho tiempo después de que cualquier vacío reconocido hubiese cesado de existir. Para dar una imagen de la propia ciencia de Lorenz, la etología invadió profundamente el terreno de las ciencias rivales mucho antes de que existiera un contacto real entre las fuerzas opuestas. En uno de los casos ya se dio la razón, pues ello se debió a que los territorios en el sentido físico del lugar donde las distintas ideas surgieron estaban muy alejados geográficamente. El conductismo que enfatiza el papel del aprendizaje como factor determinante del comportamiento nacía en América, mientras que la etología, más vinculada al instinto, iba desarrollándose en Europa. Cuando surgió el conflicto fue tanto más fuerte en cuanto el territorio científico común en disputa era mayor. Para Lorenz, al igual que para ciertos conductistas americanos como B. F. Skinner, la controversia naturaleza-educación, como se la bautizó, continúa siendo muy viva, aunque para muchos biólogos esté retrocediendo en la historia. El apasionamiento del debate arreció con la formación de un tercer grupo, llamado por Lorenz el de los etólogos de habla inglesa, y su enfrentamiento con los psicólogos de varias escuelas. En Inglaterra, y sobre todo en América, esta postura intermedia consiguió una síntesis fructífera, pero para Lorenz se trataba de un compromiso político. Lorenz no solamente proclama que el instinto y la educación (tal como él los entiende) son dos cosas distintas, sino que llega a repudiar a quienes él consideraba como sus amigos y que se habían «vendido».

La base filosófica que hizo aceptable el conductismo en América fue la idea de la igualdad humana que dimanaba de

la Revolución francesa. Pese a todos los cambios que tuvieron lugar en la política americana, los ideales que llegaron a través del Atlántico hace casi dos siglos se mantienen con toda su frescura como si no hubiesen sido discutidos por el 90 por ciento de la sociedad. Para mucha gente es una cuestión de fe que los hombres nacen iguales y que únicamente la desigualdad de las oportunidades junto con los esfuerzos de cada individuo por crear su propio bienestar facilita a cada persona su posición distinta en la sociedad. Esta creencia no es enteramente compatible con el conductismo que es altamente mecanicista. Pero para el verdadero amante de la igualdad, la etología lorenziana es bastante menos aceptable, pues propone los instintos y unas capacidades individuales programadas de antemano, circunstancias demasiado fatalistas.

En tanto que escuela de psicología, el conductismo data de 1914 y de las tesis de J. B. Watson, quien muestra su buen sentido en su intento de apartar el estudio del comportamiento de la introspección y la contemplación de unos estados mentales intangibles e imposibles de medir, sustituyéndolo por unos métodos objetivos basados en los de Pavlov. Watson ha sido el primer etólogo cuyo trabajo fundamental sobre la golondrina de mar (en la costa oriental de los EE. UU.) es un clásico en dicho campo. Watson sabía perfectamente que el comportamiento de muchos animales es innato, pero consideraba que el componente innato en el hombre resulta casi insignificante, salvo en unas circunstancias extremadas y anormales. Gran parte de sus ideas pueden describirse ahora únicamente como unas ideas absurdas (por ejemplo: «el pensamiento sólo existe en tanto que discurso subvocalizado») y simplifica groseramente los factores condicionantes de la infancia (la única influencia que considera importante es la de los fuertes ruidos, el miedo a la

caída, la restricción del movimiento y las caricias) hasta tal punto que es embarazoso para sus discípulos. Pero aun con todas sus insuficiencias creó una escuela de filosofía que sobrevivió durante más de medio siglo y que aún sigue teniendo una fuerte influencia en la actualidad.

Según Lorenz, la vía hacia el conductismo se abrió en tanto que reacción contra el primitivo enfoque filosófico para el estudio del comportamiento que se denominó vitalismo. El vitalismo defiende la idea de que además de los procesos físicos del cerebro existe una cierta chispa vital, una fuerza natural externa, que en última instancia rige el comportamiento. En tanto que concepto, el vitalismo tiene la ventaja de ser admitido dentro de una amplia gama de esquemas ideológicos existentes. El vitalismo abre un espacio, una laguna, en el que el hombre religioso puede meter un alma, o un filósofo, la conciencia; permite el libre albedrío y, por consiguiente, el bien y el mal. Ofrece incluso al científico un campo de maniobra, puesto que al dejarle el espacio vital puede descubrir en él lo que más le gusta o es susceptible de gustarle acerca de los procesos cerebrales sin ninguna preocupación. Sin embargo, es completamente distinta una laguna producida por preguntas, de las cuales los científicos no conocen la respuesta, de una laguna que constituye realmente una respuesta. En términos científicos, el vitalismo no conduce a ningún sitio por cuanto lo que no puede explicarse con nada, no explica nada.

Lorenz fue progresando con lo que él describe como una sana aversión hacia las ideas nebulosas, especialmente cuando se insinúan dentro de unas presuntas explicaciones científicas del comportamiento. En sus primeros trabajos (basados casi enteramente en la observación) no aparece aún ninguna señal de rebelión en contra de las teorías de las cadenas de reflejos convencionales del comportamiento. El alejamiento de estas

ideas hubiese parecido en aquella poca una concesión al vitalismo. Más tarde, el rechazo del vitalismo se hallaba implícito en su búsqueda de un mecanismo para el instinto. El vitalista niega la existencia del instinto por cuanto es conflictivo con su idea de libre albedrío, o bien lo dignifica con una mayúscula y no requiere ninguna explicación ulterior fuera de la manifestación de su existencia. Más recientemente, Lorenz prefiere no dar demasiada importancia al vitalismo: «Se puede explicar cualquier cosa alegando una fuerza natural externa, pero si esto es justificable científicamente; la próxima vez que mi nieto me pregunte qué es lo que hace andar a una locomotora, le contestaré: "Hijo mío, eso es debido a la llamada fuerza locomotora…" Y si mi nieto se conforma con esa respuesta, le desheredo…» Y Lorenz soltó una gran carcajada.

Sin embargo, por aquella época, Lorenz contemplaba el vitalismo con la suficiente seriedad como para escribir un trabajo filosófico sobre el tema. «La psicología inductiva y teleológica» se publicó en 1942 en el primer volumen del compendio de sus obras. (La teleología es la interpretación de las estructuras biológicas según los términos de su proposición o utilización, y comporta el riesgo de conducir a unos argumentos de tipo circular.) Este trabajo constituye en realidad su defensa en contra del ataque a la etología por parte de un estudioso vitalista del comportamiento, contrastando la tesis del comportamiento animal o humano dimanante de otras causas que no sean naturales.

Un concepto que aparece como la reencarnación del vitalismo ha recuperado cierto terreno en los últimos años. Se trata de una idea según la cual el sistema como un todo es mayor que la suma de sus partes, y que culmina en una doctrina llamada «holismo». Lorenz atacó el holismo en 1942 y nuevamente en 1950, en su trabajo «Parte y parcela en la

sociedad animal y humana», una versión nueva y abreviada de un artículo de 1943. En este trabajo ponía de manifiesto que el holista cree en el milagroso factor «integralmente productor», no asequible y que no necesita ninguna explicación causal. Según esta tesis, no es necesario ni científico intentar desenfrenar las acciones recíprocas entre los subcomponentes. En su trabajo de 1950, Lorenz escribió acerca de las entidades orgánicas tales como los animales o el hombre, pero más recientemente, el holismo se invocó nuevamente en el contexto del entorno. Ciertamente, los sistemas complejos difieren de los sistemas sencillos, por cuanto poseen un grado de interacción desproporcionadamente elevado y que por tanto crean unas posibilidades anteriormente inexistentes. Pero esto no libra al científico de la aplicación del método tradicional de fragmentar el sistema para analizarlo o en caso contrario encontrar algún método de estudio objetivo alternativo.

Lorenz objeta al holismo el basarse en la falsa comprensión de otra idea en la que tuvo gran interés: la de cómo percibimos un orden dentro de unos acontecimientos aparentemente casuales, cómo vemos un modelo emergiendo del caos y de qué manera un animal recibe, reconoce y actúa según una señal compleja, pero despreciando toda información inadecuada. En este aspecto, la señal o el patrón cobra una significación de la que carecen cada uno de sus componentes individuales. Lorenz subraya que no es correcto generalizar partiendo de los principios sobre la percepción del todo y aplicar éstos a la naturaleza de la propia totalidad.

La base cultural europea de Lorenz le condujo de un modo bastante natural a chocar con el vitalismo y a discutirlo. Pero el conductismo era más lejano y más difícil de aceptar de entrada. Mientras que se hallaba en Inglaterra en 1949, en una alocución en la Sociedad de Biología Experimental, Lorenz

habló acerca de los rivales de la etología, rechazando el behaviorismo y sus defensores de un modo casi despectivo. Reconoció más tarde que el escrito tenía el tono desagradable del sabihondo que no era equitativo ni con sus adversarios ni con él mismo. Dos años más tarde, durante una conferencia dictada en Nueva York (incluida en el segundo volumen de sus obras), trató a los behavioristas con más respeto en una forma de oposición mucho más razonable, pero que, no obstante, apareció como un acto de provocación que anunciaba la guerra. La obra de Tinbergen *Estudio del instinto,* en la que aparece el detalle de sus teorías comunes, se publicó ese mismo año.

Los dos líderes de los estudios americanos sobre el comportamiento animal eran en aquella época T. C. Schneirla y Daniel Lehrman, cuyos trabajos y observaciones sobre las hormigas y las palomas torcaces, respectivamente, estaban en la misma línea que el trabajo de Lorenz con los gansos y el de Tinbergen con las gaviotas. Ambos criticaban a los etólogos europeos, y cuando Lehrman publicó su *Crítica a la teoría del comportamiento instintivo de Konrad Lorenz,* en 1953, la batalla empezó. Dicho trabajo comenzaba con un detenido análisis del comportamiento de los gansos al hacer rodar los huevos hasta abarcar una extensa gama de modos de actuación que Lorenz y Tinbergen habían calificado como innatos, pero en los cuales —según Lehrman— el desarrollo o la maduración podían jugar un papel importante. Este mismo autor presentaba ciertos comentarios desagradables sobre el trabajo de 1940 y terminaba con una lista de serias insuficiencias en la teoría de Lorenz. El duro ataque contra Lorenz y Tinbergen exponía claramente los puntos flacos de la postura instintiva en aquella época, y Tinbergen, precavida y quizá sabiamente, cedió terreno, aunque distanciándose de su amigo, que estaba muy poco dispuesto a retroceder tan

lejos exponiéndose al principal ataque, molesto por la disposición de su compañero al compromiso. Mientras el terreno quedaba bien definido, Tinbergen no pudo presentar una edición revisada de su libro que se publicó nuevamente dieciocho años más tarde. Pero tiempo después de la muerte de Schneirla, Lorenz y Lehrman habían desarrollado tal respeto el uno por el otro que era posible que finalmente reconociesen los muchos puntos en que podían estar de acuerdo si el propio Lehrman no hubiese muerto también. En cualquier caso, Lorenz lamentó la pérdida de un valeroso adversario.

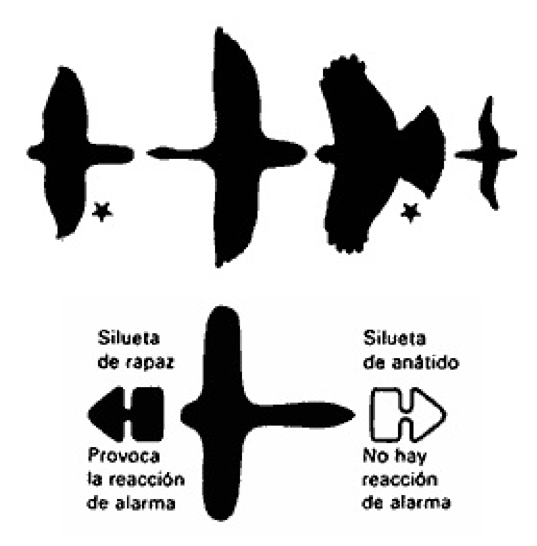
El conductismo, en su forma más extremada, rechaza casi totalmente el instinto; en su forma más moderna continúa prestándole muy poca atención. Es como si cada criatura viviente hubiese nacido con una mente abierta y en blanco esperando la experiencia del mundo que la rodea para moldear el carácter de su respuesta; aprendizaje y nada más. En contraste con el vitalismo (pero en común con la etología), el conductismo ofrece una explicación mecanicista para el comportamiento. Según el punto de vista de Lorenz, el conductismo sólo puede entenderse en su origen como una alternativa deliberada al vitalismo: «Cuando los vitalistas proclamaron que el Instinto (con una 1 mayúscula) era un factor natural externo, hubo un estira y afloja en el que los mecanicistas maniobraron a su vez en el lado opuesto del ring.» Los mecanicistas necesitaban un concepto tan tangible y con tanto futuro como lo fue el átomo en la física. Imitando estrictamente el atomismo de los físicos, los mecanicistas buscaban al «átomo» del comportamiento; y el «átomo» que ellos ofrecían por entonces era el reflejo y con él el proceso condicionante que había sido demostrado por Pavlov. Durante cierto tiempo se consideró vitalista, y por consiguiente, no científico, el admitir cualquier otro elemento

del comportamiento que no fuese ése, y, efectivamente, el propio Lorenz lo aceptó primeramente como una explicación.

A partir de este punto, los conductistas y Lorenz siguieron caminos divergentes trazados por la elección de métodos científicos totalmente diferentes, de tal manera que Lorenz llegó a rechazar el reflejo como un componente esencial del comportamiento animal, mientras que los conductistas, al utilizar como única guía su tipo de experimentos, fortalecían su propia confianza en él. El refuerzo funciona (funcionó bien sobre los propios experimentadores), pero si es cuanto los científicos buscan, puede ser todo lo que vean. Lorenz comenta que al investigar el reflejo condicionado, el conductismo se granjeó un gran éxito y un gran mérito. El error no radica en que toda la escuela investigase las contingencias del refuerzo, sino en el hecho de que no creyese ninguna otra cosa. Esto confirma el estilo perentorio de Lorenz, algo exagerado, por cuanto los más extremados conductistas admiten ahora la existencia de algo semejante al instinto, aunque no lo consideran como el mayor componente del comportamiento, y en el hombre mucho menos aún que en los animales inferiores. Por otra parte, Lorenz considera el instinto como la mayor parte de la disposición de los animales al nacer y no deja de incluir al ser humano en dicho concepto. La diferencia radica básicamente en la importancia otorgada a los distintos procesos, ya que los dos puntos de vista no se excluyen recíprocamente. Sin embargo, debido a la fuerza de su énfasis, se sitúan a la mayor distancia y, en una palabra, no dejan de contradecirse realmente unos a otros.

El tipo de experiencia que se desarrollaba en un laboratorio conductista en los años que siguieron a la II Guerra Mundial era el típico de los experimentos de caja de Skinner, en los que una paloma a la que se mostraba la palabra «picotear»

inmediatamente picoteaba, y cuando dicha palabra se sustituía con el término «gira», la paloma daba vueltas. Esta paloma había sido condicionada a responder adecuadamente a las diferentes formas de ambas palabras, y cuando su respuesta era correcta recibía cierta comida como recompensa. En este tipo de experiencias la situación es deliberadamente artificial. Lorenz cita una afirmación de Daniel Lehrman, según la cual numerosos partidarios americanos del conductismo opinan que en sus tipos de experiencias sobre el comportamiento los problemas relativos a los procesos internos del sujeto que suscitan el comportamiento analizado no son necesarios, erróneos, no científicos y/o inadecuados. En otras palabras, en dichos experimentos se excluye lo más posible el instinto, por cuanto pudiera confundir el resultado en cuanto a si el propio experimento (el proceso condicionante) actuó o no.



Siluetas utilizadas en una experiencia para comprobar la reacción de alarma de algunos polluelos frente a las rapaces. Las reacciones frente a la silueta inferior se investigaron para demostrar que la reacción depende a la vez de la forma y del movimiento: si se movía hacia la izquierda (semejando una rapaz), provocaba reacción de alarma; pero no provocaba ninguna reacción si se movía hacia la derecha (semejando un anátido).

En unos trucos de circo, los discípulos de Skinner consiguieron persuadir a unos guacamayos de que pedalearan sobre unas bicicletas y a ir en patinete, y a unos loros de que hiciesen una demostración de patines con ruedas para premiarles con un cacahuete. En esencia, ello viene a ser lo mismo que el espectáculo de los delfines en el que estos deliciosos mamíferos demuestran una extensa gama de habilidades naturales y adquiridas a cambio de un par de pescados que les regala su simpático domador. En una muy destacada demostración a base de esta técnica, al delfín se le premió únicamente por concebir y realizar un truco que previamente no se había determinado, y el resultado fue en este caso una exhibición de virtuosismo inventivo. Si el condicionamiento puede aplicarse incluso para enseñar a un animal inteligente a innovar, ello dice mucho tanto de la inteligencia del animal como de la potencia del método que lo ha puesto de manifiesto.

En este mismo periodo, a cuatro mil millas de distancia, en Seewiesen, una serie de experimentos completamente distintos fueron llevados a cabo por los discípulos de Lorenz. Por ejemplo, aquí tenemos uno que también está ligado con un proceso de educación. Lo concibió y aplicó el matrimonio Schleidt, y en este caso los animales experimentales eran pavos.

Se había observado que los pavos se alarman cuando ven a un busardo, un depredador tan raro como peligroso, volando encima de ellos. En el cielo suele haber diferentes objetos, de manera que cabe preguntar cómo hacen los pavos para distinguir a un busardo de un ganso o de un reactor, que jamás los alarman. Wolfgang y Margret Schleidt se plantearon dos cuestiones: ¿Hasta dónde llega el instinto? y ¿cómo se combina con el aprendizaje? De acuerdo con el método que Lorenz y Tinbergen utilizaron en Altenberg, confeccionaron

unos recortes de papel semejando unas aves en varias dimensiones y los colgaron a lo largo de un hilo encima del corral de los pavos. Observaron que para provocar la reacción de miedo, la forma del recorte no tenía ninguna importancia, pero tenía que moverse a la velocidad correcta. El pavo interpreta una mancha negra que se mueve por encima de él a una velocidad diez veces superior a su propia longitud por segundo como la de un busardo en el cielo. Sin embargo, también descubrieron que si el ataque no se producía, el efecto del estímulo disminuía gradualmente. Por lo visto, en el momento del nacimiento, todos los objetos que vuelan por encima de ellos asustan a los pavitos, pero las aves comunes, o mejor dicho, la mutua combinación de la velocidad y la talla, pronto pierden su capacidad de provocar una reacción de miedo. Finalmente, sólo unas combinaciones poco familiares son sospechosas y éstas incluyen el busardo. Estos resultados fueron verificados criando a unos pavos en un cobertizo donde no había ningún ave volando por encima y probando los mismos estímulos sobre ellos.

En este ejemplo el ave tiene ciertas reacciones innatas de miedo, pero aprende con la experiencia cuándo no se necesitan. Está equipada, por consiguiente, para reaccionar no solamente ante los busardos, sino ante toda clase de situaciones peligrosas, que pueden incluir los ataques de las aves de presa jamás encontradas por un miembro de la especie. A Lorenz este trabajo le recordó que las grajillas tienen una distinta combinación de instinto y de aprendizaje por cuanto sus polluelos se introducían positivamente en el conocimiento de sus enemigos. En este caso el elemento instintivo es el grito «ronco» de la bandada de grajillas, mientras que el conocimiento del peligro que aquí se utiliza se transmite culturalmente de una generación a otra.

Los experimentadores y observadores de ambas escuelas reaccionan recíprocamente de un modo conocido de antemano. Skinner, un líder reciente del condicionamiento operante, considera claramente a Lorenz como un anticuado naturalista, y piensa que la etología lorenziana ha dejado de interesar y que muchos de sus hallazgos necesitan una explicación que estaba bastante vinculada con la teoría del conductismo. Un ejemplo es el del troquelado. Sencillamente, se suele recompensar a un patito que permanece al lado o se mueve cerca de su madre o del sustituto materno. Esta recompensa refuerza su comportamiento posterior. Un experimento behaviorista demuestra que no está implicado el seguimiento instintivo. Si en el laboratorio se muestra a un polluelo de pato que para llegar hasta su madre tiene que andar en el sentido opuesto, se le puede educar de ese modo y lo hará. Skinner afirma que hereda la capacidad de aprender a moverse en el sentido que reduce la distancia entre él y su madre.

De la misma manera, Lorenz puede explicar el condicionamiento en términos instintivos. Afirma que la capacidad de condicionamiento se desarrolla en muchos seres por cuanto contribuye a la supervivencia. Su objetivo general estriba en distribuir una recompensa bajo la forma de un placer —o un bienestar— para el comportamiento que promueve la supervivencia, y dispensar un castigo en forma de molestia o de malestar por unos actos que amenazan dicha supervivencia. Un animal que posea una cierta capacidad de pensar adquirirá la de prever y con ello tiene la posibilidad de pagar el precio — en términos de malestar o de un esfuerzo inoportuno— por algún valor potencial futuro. Pero esta capacidad innata de condicionamiento solamente puede actuar en el mundo artificial del laboratorio si el mecanismo innato funciona adecuadamente.

En otro ejemplo, Lorenz pone de manifiesto la notable capacidad de las ratas para descubrir lo que es bueno o malo para comer mediante un experimento en el que los elementos esenciales constitutivos de la dieta de las ratas eran separados en sus componentes aminoácidos y ofrecidos luego a las ratas como una serie de alimentos separados. Las ratas aprendieron rápidamente a comer las cantidades adecuadas de cada uno de ellos para conseguir una dieta equilibrada. Un segundo experimento demostró que estaban satisfechas con la combinación de elementos nutritivos que realizaban: se les permitía beber una solución de sacarina antes de ser inyectadas con un fármaco que les provocaba náuseas, con lo cual dichos animales desarrollaron una aversión a lo último que penetraba en su estómago, o sea, la sacarina. De este modo podían ser condicionadas mediante la náusea a evitar la comida, pero —y en esto radica el concepto de Lorenz— ninguna otra molestia que pudiera infligirse a las ratas las inclinaba a establecer la más mínima diferencia en la elección de la comida, pues ya tenían un mecanismo innato que les indicaba si era bueno o malo para comer.

Lorenz explica la capacidad de condicionamiento de los animales como «una maestra de escuela». Esta maestra educa a su pupilo mediante una combinación de castigos y de recompensas: el miedo al castigo le aparta (en cualquier dirección) de las acciones indeseables, mientras que la promesa de una recompensa le inclina desde cualquier lado hacia la respuesta deseada. De esta manera halla un equilibrio económico entre ambas cosas, lo cual representa la mejor manera de guiar al alumno por el camino más estrecho entre ambas nociones; y cuando esa capacidad se requiere para la supervivencia, es susceptible de aparecer a través de la evolución. El animal puede desarrollar una serie de modelos especiales predeterminados de comportamiento que siempre

deben seguir un estímulo particular (el comportamiento instintivo sigue al funcionamiento de los estímulos desencadenantes) o bien un mecanismo igualmente predeterminado capaz de producir el tipo de respuesta que se asocia con la subsiguiente recompensa (capacidad de condicionamiento). Cuando actúa el método conductista, lo cual suele ocurrir la mayoría de las veces, puede actuar muy bien, pero tiene algunas claras limitaciones. Dado que los conductistas cortaron ciegamente las diferencias entre las especies, las únicas leyes que encontraron son aquellas en las que las reacciones del comportamiento son comunes a las distintas especies con las que decidieron trabajar. «La técnica y la filosofía que expresa el conductismo evita cuidadosamente gran parte de lo que hace de una cobaya una cobaya y de una paloma una paloma, es decir, lo que hace de una persona una persona.» Y aquí Daniel Lehrman es citado con agrado por Lorenz.

En Alemania, un discípulo de Lorenz, Paul Leyhausen, se ocupó de las tesis de los conductistas y consiguió unos experimentos susceptibles de demostrar que los animales poseen realmente un mecanismo interno de relojería que hasta cierto punto es independiente de la situación externa, demostrando que en realidad un animal no es una máquina tragaperras. Y el conductismo americano no solamente fue criticado desde el exterior, sino socavado igualmente desde el interior. El matrimonio Breland comenzó a socavar el edificio. Eran dos antiguos discípulos de Skinner que sacaron sus métodos del laboratorio al mundo real, donde el éxito o el fracaso se mide en las columnas de un libro de cuentas en lugar de en las páginas de una revista culta, y el conductismo se vio muy pronto en dificultades. Al comienzo, el matrimonio Breland elaboró un proyecto de defensa, entrenando a unas palomas a detectar a los individuos

susceptibles de ser unos cazadores al acecho. El éxito de este proyecto resultó perjudicado por el hecho de que en la vida real las palomas, aun estando condicionadas para realizar la tarea asignada, insisten en marcharse para posarse en los árboles. Los Breland decidieron luego entrenar a los animales — siempre con los métodos de Skinner del condicionamiento operante— para realizar ciertos trucos circenses, pero se hallaron ante toda una serie de acciones en las que resultaba difícil entrenar a los animales, cuando su condicionamiento no fracasaba tras un inicio prometedor. La razón radicaba en que los animales siempre insisten en hacer sus propias cosas. Por ejemplo, su cerdito, en lugar de sentarse y tocar el piano como lo haría cualquier criatura bien condicionada, prefería hurgar con el hocico por los alrededores y mordisquear las patas del piano en forma de pies de cerdo, y eso lo hacía con la ausencia absoluta de toda recompensa. Finalmente, al ver que el refuerzo del cerdito había fracasado, el matrimonio Breland cedió y reforzaron el piano. «Tuvimos grandes dificultades para conseguir un cerdito profesor de piano», afirmaba Marian Breland. Con los conejos se encontraron ante el hecho de que mordisqueaban las monedas en lugar de transferirlas rápida y adecuadamente desde una bolsa a una caja para conseguir su recompensa, con lo que el tiempo pasado en roer las monedas retrasaba su llegada. Sin embargo, llegaron a renunciar totalmente con la invención del llamado «show de Sammy, el pollo bailarín». A los pollos les gusta mucho escarbar, con lo que son capaces de bailar en cualquier parte, y el hecho de que lo hicieran sobre un piso pulido mientras la música tocaba no era más que una reorientación de un modelo de comportamiento innato a través de unos métodos condicionantes.

Hacia la época en que recibió el premio Nobel —y quizá desde entonces— el nombre de Lorenz era conocido entre los

biólogos americanos y en general estaba ligado con su acción por el reconocimiento de los rasgos del comportamiento innatos y resistentes al entorno; era considerado como un defensor del concepto del instinto y como autor de numerosos estudios naturalistas sobre el comportamiento. Pero hasta la aparición de una selección de escritos suyos traducidos en los últimos años, la comprensión de sus manifestaciones reales sobre aquellos temas quedaba limitada por falta de conocimiento de sus escritos originales, salvo sus libros de divulgación.

Cabe preguntar lo que nos queda al final del argumento sobre la naturaleza-educación, pues de todo ello se desprende que Lorenz ha sustituido el átomo del comportamiento de los conductistas (el reflejo condicionado) por dos (el comportamiento instintivo y el aprendido). La palabra aprendizaje en sí ha sido a menudo ampliamente utilizada para distintos procesos en los que la información fluye del entorno y produce un cambio en el comportamiento del individuo. A menudo, el propio Lorenz utiliza la palabra en un sentido muy amplio que incluye casi todo lo que afecta al comportamiento que no sea parte de la dotación genética del individuo. Sin embargo, al analizar más profundamente la cuestión, parece que cualquier patrón de comportamiento, incluso el más sencillo, está formado por cierto número de componentes, algunos de los cuales están determinados genéticamente, mientras otros han sido influenciados bien desde el exterior o bien por el cambio del estado fisiológico del propio animal. El comportamiento puede ir desde el totalmente instintivo (preprogramado y resistente al entorno) hasta aquel en que el aprendizaje ha jugado un papel importante. Lorenz lo simplifica clasificando el comportamiento en programas cerrados y abiertos. En el programa cerrado, el modelo genéticamente determinado

surge virtualmente intacto, aunque habitualmente suele partir de una señal exterior. (También será afectado por los factores físicos tales como el calor o el frío, o si los constituyentes químicos del entorno del animal se encuentran dentro de ciertos límites; pero ello no afecta el argumento general.) Los programas abiertos son los que dependen para su desarrollo de la futura información adicional.

Para una mente inglesa —y para algunos colegas y discípulos del propio Lorenz— esto parece ser más bien una forma rígida de contemplar las cosas. Los etólogos de habla inglesa tendían a considerar el comportamiento como un *continuum* en el que los patrones de comportamiento resistente al entorno se encuentran a un extremo y los que dependen fuertemente del aprendizaje al otro extremo.

Se reconoce que la supervivencia de las especies a menudo selecciona y depende de los programas genéticos altamente estructurados, de manera que un animal tenga pocas dudas sobre lo que tiene que hacer en una gama de situaciones en las que su supervivencia se halla, aunque sea marginalmente, en cuestión. En otros casos esta información tan precisa puede no ser suficiente para conseguir el resultado apetecido (como en el caso de los pavos de Schleidt y sus aves predadoras), y se selecciona una mezcla de instinto y de aprendizaje. Otro tipo de programa parece exigir por parte del individuo métodos de ensayo y error frente a la situación del entorno en la que la recompensa estriba en la consecución del objetivo programado. Generalmente, ello crea una situación mucho más parecida al llamado parlamento de los instintos sugerido por Lorenz, donde un gran número de instrucciones entrarán en conflicto y la acción dependerá de cómo se incline la balanza en favor de una o de otra o de si cierto compromiso es posible. Es fácil imaginar un estrecho equilibrio entre unas instrucciones opuestas promoviendo un alto grado de

indecisión o hasta cerrándose en una circunstancia extrema, como suele ocurrir realmente en los animales y el ser humano. Para la mayoría de los etólogos de habla inglesa, esta gama encaja con las observaciones de Lorenz — e incluso con las de los conductistas— casi como cualquier rígida división de unas categorías claramente determinadas. En la práctica, un gran número de colegas y discípulos del propio Lorenz parecen aceptarlo. Al no requerir respuestas rotundas a preguntas innecesarias, lo consideran un buen punto de partida para el estudio del comportamiento. La pregunta de cuáles son las partes innatas y cuáles las aprendidas puede evitarse o estudiarse por sí misma.

Jürgen Nikolai, que se reunió con Lorenz en Buldern y estuvo todo el tiempo con él en Seewiesen, estudió las contribuciones de las características innatas y aprendidas en el canto de los pájaros. Analizar las relaciones entre las aves que, como el cuco, depositan sus huevos en los nidos de otras especies huéspedes, supone un estudio tan fascinante como complicado, además de revelador. Nikolai estudió a las viudas africanas, cuyos polluelos son capaces de imitar la nidada huésped — en este caso de pinzones— a la perfección: sus gritos y movimientos son similares y el engaño es total hasta en las marcas que tienen los polluelos en el interior de la boca. Pero existen en realidad unas diecisiete especies de viudas y cada una de ellas deja sus huevos en el nido de verdaderas especies de pinzones; esto está asegurado por el comportamiento del macho de las viudas que aprende el canto de los huéspedes cuando es pequeño, incluyendo este lenguaje extranjero como parte de su propio repertorio.

Una parte del experimento de Nikolai consistía en trasladar a unas especies huéspedes artificiales (unos pinzones de Bengala domesticados) a África, donde normalmente no los hay. Recogió los huevos de las viudas en los propios nidos de

los huéspedes africanos que habían escogido y los crió junto a su huésped artificial. Tan pronto como las viudas se desarrollaron, empezaron un canto que contenía los elementos normales innatos del canto de la viuda que jamás habían escuchado, junto con los elementos del canto de la especie huésped, que su propia especie jamás había oído anteriormente. En este caso lo innato y lo aprendido existían conjuntamente como una parte del único complejo y repetido patrón de comportamiento, donde el canto compuesto ocupa una posición central en la continuación de la conducta.

Lorenz acepta esta cuestión como una excelente pieza de trabajo, en parte porque sabe que Nikolai ha estudiado todo el animal y no exclusivamente un aspecto de su comportamiento. ¿Qué quiere decir cuando manifiesta que en este caso no existe una tercera vía? Está claro que Lorenz no sienta una distinción entre el comportamiento innato y aprendido, que resultan difíciles de definir, sino sencillamente entre las fuentes de información externas e internas, o sea, los mensajes que se hallan codificados dentro del sistema genético de una criatura y los que proceden de su entorno. Lorenz suele afirmarlo él mismo, pero hay que admitir que no siempre es claro en sus escritos. Parece como si el método de un investigador para clasificar el comportamiento dependiese especialmente de su propio interés. Lorenz está interesado en primer lugar en conocer de qué manera se adapta a su entorno un organismo, al igual que una cerradura y la llave; está interesado en saber de qué forma se consigue esa adaptación, cuáles son las partes que están programadas dentro de las especies y cuáles se deben a la adaptación por parte del individuo. Se interesa también en averiguar de qué manera se realiza todo eso, además de en el propio proceso evolutivo.

Para algunos etólogos ingleses, y para Robert Hinde especialmente (director de la MRC Unit on the Development and Integration of Behaviour, de Cambridge), este método de observación de las cosas resulta poco útil. La unidad de Hinde fue creada para investigar cómo se desarrolla el comportamiento en el individuo. Y pregunta: «¿Qué es lo que diferencia a un individuo de otro? ¿Podemos acaso descubrir la fuente de esas diferencias? Estas preguntas deben investigarse escogiendo unas parejas genéticamente idénticas —o si ello es difícil de lograr, unos grupos genéticamente similares— y colocarlas en unos entornos diferentes unos de otros, o bien, alternativamente, tomando unas parejas genéticamente diferentes y sometiéndolas a unas condiciones idénticas de desarrollo. Hinde describe su método como dependiente de la «dicotomía de la fuente de las diferencias» distinta de la dicotomía de las fuentes de información de Lorenz, o de la dicotomía del comportamiento en sí que, como ya sabemos, solamente existe en un sentido superficial. También identifica un cuarto tipo de dicotomía, pues a veces es conveniente distinguir entre las consecuencias de la «maduración» (el desarrollo del tejido y la diferenciación que lleva al desarrollo de un órgano para cumplir su función) de una parte, y de otra, las consecuencias de la experiencia, o sea, las señales que le alcanzan desde el mundo exterior. Hinde insiste sobre el hecho de que los estudiosos del comportamiento deben saber claramente qué tipo de dicotomía debe aplicarse en cada caso, para no aplicar una dicotomía adecuada a una situación determinada a otra situación inadecuada, y no mezclar las distintas categorías en una simple comparación, (i Si el lector tiene alguna dificultad para seguirnos le pedimos que se apiade del pobre biólogo que ha de vivir en medio de ese campo de minas!)

Esas diferencias en el enfoque no tienen gran importancia si finalmente se llevan a cabo las investigaciones (y ésta parece ser la postura de Tinbergen). Pero existen más puntos conflictivos específicos; por ejemplo, con respecto a cómo debe definirse la palabra innato. Además, Lorenz se halla afectado por lo que él considera como un intento mal concebido de los etólogos de habla inglesa para reconciliar la etología con el conductismo, en el que su concepto de la espontaneidad parece haberse olvidado. Su «modelo hidráulico», en el que un elemento insatisfecho busca su salida, permanece poderosamente en su pensamiento. Hay toda una serie de aspectos sobre los que Lorenz y Tinbergen mantienen ahora puntos de vista diferentes, y la influencia de Hinde también es muy fuerte en Inglaterra.

Sin embargo, dejando aparte las conclusiones específicas, la principal diferencia entre Lorenz y el grupo inglés es interesante. Los alemanes tienen un término muy sonoro para calificarlo: *Weltanschauung*, la filosofía de la vida que uno desprende de la visión del mundo tal como lo contempla. Si, como muchas personas hacen, aplicamos una filosofía al mundo en el que actuamos, completaremos el círculo del autorrefuerzo, creando con ello un «ismo». Ciertamente Hinde y Lorenz tienen distinta visión del mundo. Wolfgang Schleidt lo ilustra objetivamente al comparar las referencias en los manuales de Hinde y Eibl-Eibesfeldt (seguidor fiel de Lorenz). Hay ciertas coincidencias, pero las diferencias son significativas. Hinde lee y por consiguiente cita muchos artículos de las revistas de psicología, mientras que Eibl domina mejor la literatura alemana; pero existen otras diferencias, como la de los periódicos que leen y que por tanto pueden citar incluso cuando se refieren a unos tópicos similares.

Dejemos que Lorenz tenga la última palabra en el debate acerca de la disciplina por la que él tanto luchó. Se trata de un pasaje donde vuelve al punto de partida de la discusión:

«Soy más bien hostil a la filosofía. La filosofía ha ocasionado muchos perjuicios al influir a la gente, suscitando querellas acerca de problemas que no podían comprobarse. Si vemos a hombres geniales cegados por ciertas cuestiones, sería demasiada arrogancia por nuestra parte asumir que nosotros mismos no estamos cegados en cuestiones que mañana serán obvias para todo el mundo.»

Volviendo ahora al comportamiento humano, observaremos que Lorenz y numerosos etólogos de habla inglesa — al igual que Skinner en este caso— pueden agruparse por su tendencia común a poner el acento sobre el legado animal del ser humano, que dimana del hecho de haber basado sus primeras investigaciones en los animales. Además, cuando comenzaron a estudiar a los seres humanos, primeramente pensaron en los métodos que habían elaborado con sus animales. Sin embargo, a diferencia de Lorenz y de Skinner, hubo unos científicos que basaron sus investigaciones sobre las cualidades peculiares del hombre. Al echar una ojeada retrospectiva, observamos que también podemos dividirlos en dos grupos opuestos. Junto con los conductistas skinnerianos, tenemos a los marxistas, los sociólogos y humanistas, como Ashley Montagu, que pensaban que el hombre ha nacido con un comportamiento muy poco preestructurado y que el entorno y la educación constituyen con mucho la parte más importante, por no decir toda, en el hombre. Paralelamente a Lorenz estaban los que observan las cualidades humanas especialmente innatas. El estructuralismo francés de Claude Lévi-Strauss en los años cincuenta ha sido una de sus expresiones, y otra surgió en Estados Unidos diez años más tarde con Noam Chomsky,

quien propuso unas estructuras preexistentes para la gramática del lenguaje humano.

En Inglaterra, la semilla del compromiso se sembró mucho tiempo antes gracias a J. B. S. Haldane, que, en tanto que genetista, consideraba que no era posible separar la naturaleza y la educación como lo deseaban las facciones opuestas. De acuerdo con dicha tradición, numerosos psicólogos y fisiólogos que investigaban el desarrollo infantil se centraron en la acción recíproca entre la herencia y el entorno. Y gracias a ello, se realizaron progresos espectaculares en la investigación de la fisiología cerebral y su papel en el comportamiento humano. En América, estas ciencias se desarrollaron separadamente del conductismo ortodoxo y evitaron sus formas más rígidas hasta ocupar la escena en los años setenta, cuando los estudiosos del comportamiento humano aceptaron enfocarlo desde unos ángulos muy diferentes y con nuevos métodos —que incluían el condicionamiento operante y la etología—, facilitando así su propia contribución.

Pero antes de conseguirlo tuvo que librarse una gran batalla que tiene mucho que ver con la propia agresión.

XI. AGRESIÓN

A través de su obra, Lorenz pone de relieve el papel del instinto, y el instinto más popular entre la gente es el de agresión, especialmente en su expresión humana. Este instinto suele concebirse con un impulso que todos poseemos y que busca salida de una forma o de otra; puede orientarse por unos canales inofensivos, pero si se reprime tarde o temprano estallará con gran fuerza.

Esta opinión generalizada sobre las ideas de Lorenz es una interpretación errónea de lo que él trata de decir, y de la cual el propio Lorenz debe asumir cierta responsabilidad. Parte de esa interpretación se desprende ya del propio subtítulo de su libro *Sobre la agresión.* El original alemán se titula *Das sogenannte Böse,* algo así como «el pretendido mal».

Como ya hemos visto, Lorenz valora la utilización y el significado comunes de las palabras como un indicador de la unidad estructural que describen. Por ejemplo, si en el ser humano observamos algo que podemos denominar como celos, estamos describiendo los celos como una unidad de comportamiento que es tan real como la mano o el ojo, es decir, una unidad estructural. Si Lorenz observa una forma de comportamiento similar en un animal, encuentra perfectamente justificado el atribuirle ese mismo nombre, «celos». Esto no significa que ese animal y el hombre tengan unos antepasados comunes de los cuales heredaran el comportamiento celoso, sino que se trata de una definición puramente funcional.

Es fácil aceptar que, respecto a los órganos del cuerpo, analogía de forma significa identidad de función. Lorenz lo plantea así: si diseca un pulpo y descubre un órgano que posee una lente, un diafragma y una retina, puede llamar ojo a este órgano sin haberlo observado nunca en acción en un pulpo vivo. No necesita explicitar que los cefalópodos desarrollaron sus ojos independientemente de los vertebrados. Sería francamente ridículo calificar a uno como «la analogía» del otro, por cuanto se trata en ambos casos de auténticos ojos. Similarmente, los celos que Lorenz observa en el ganso no son una analogía de los celos en el comportamiento humano, sino la expresión de una estructura subyacente común a ambos. El ganso y el hombre han desarrollado de un modo totalmente independiente la misma estructura, el mismo «órgano»; ambos constituyen verdaderos ejemplos de una misma cosa. Para Lorenz se trata de un argumento tremendamente importante. En su conferencia con motivo del premio Nobel, hizo hincapié en el hecho de que no existen falsas analogías; simplemente pueden ser más o menos detalladas y, por consiguiente, más o menos informativas. Así pues, Lorenz se siente justificado al utilizar un término común para los actos agresivos que realizan los animales y el ser humano. En este caso tampoco puede haber ninguna falsa analogía entre ambos si funcionalmente son idénticos.

El problema estriba en que a muchos investigadores les resulta más difícil admitir que una determinada pauta de comportamiento justifique los «celos» o la «agresión» que aceptar que una determinada estructura anatómica pueda llamarse «ojo». Según el punto de vista de ciertos etólogos, y especialmente de Robert Hinde en Cambridge, los razonamientos de Lorenz consisten en solucionar la problemática de un fenómeno dándole un nombre. Pero

Lorenz está seguro de haber identificado un instinto real, y considera que uno de los objetivos más urgentes de investigación en nuestra época es el control individual y social de la agresión humana mal orientada.

Sin embargo, tal como implica el título alemán, el pretendidamente dañino instinto de agresión no es necesariamente malo, sino que, a no ser que se oriente erróneamente, sirve a un objetivo positivo. Lorenz subraya que la agresión es uno de los muchos instintos que compiten en el animal sano cuando vive una existencia normal. Este «parlamento de los instintos» es una estructura orgánica, cuyo equilibrio puede inclinarse a un lado u otro según el estado del animal y su interrelación con el entorno. En el hombre también existe ese mismo parlamento de los instintos, en un grado más profundo que en el animal, y en él la agresividad puede desempeñar un papel tan sano como normal. «El problema —nos dice Lorenz— radica en que dentro de las condiciones restrictivas y multitudinarias de la vida moderna las salidas naturales se ven reprimidas y el impulso de agresión de acumula peligrosamente.»

El título de la traducción inglesa, simplemente *On agression (Sobre la agresión),* es un mal título para el libro, y no precisamente porque no anuncie las implicaciones positivas del tema. La agresión, tal como muchas personas entienden la palabra, no es el tema del libro. En el sentido corriente, agresión significa violencia, la cual no es el instinto en sí, sino que puede ser el producto final de la represión de la agresión. Al cabo de los años, este título inglés sigue molestando a Lorenz lo mismo que un dolor de muelas: «Hubiera tenido que titularse *Sobre la agresividad,* me explicó con énfasis. Pero desde luego éste es un título con menos fuerza, pues promete un tratado lleno de erudición y alejado del interés que el libro tiene ciertamente para un público muy amplio. La palabra

«agresividad» hubiera llamado menos la atención; el título definitivo, categórico pero impreciso, permitió a Lorenz vender más ejemplares que el intemporal y simpático *El anillo del* rey *Salomón.* De hecho, la obra tuvo tal éxito que abrió el camino a un torrente de libros de divulgación sobre el comportamiento animal del hombre. Robert Ardrey publicó la *Génesis del hombre en África* y seguidamente *El imperativo territorial.* Desmond Morris, antiguo cuidador de mamíferos en el zoo de Londres, tuvo tanto éxito con *El mono desnudo* que se exilió voluntariamente al paraíso fiscal de Malta. Otros dos zoólogos, con los nombres increíbles —pero genuinos— de Robin Fox y Lionel Tiger, también se unieron al grupo de portavoces del territorialismo, con el que reivindicaron conjuntamente sus derechos de autor en el libro sobre el hombre titulado *El animal imperial.* Si Lorenz se sintió alarmado por algo de eso, ¿acaso fue motivado por una reacción instintiva de defensa territorial? Al fin y al cabo, se trataba desde el comienzo de su propio terreno privado y ahora había una multitud de invasores que ofrecían al público sus propias interpretaciones de lo que la etología dice acerca del hombre.

Como bien se vio, el interés del público era lo bastante grande como para absorber todo aquello y mucho más; pero Lorenz aún se sentía preocupado por la forma en que se trataban las ideas etológicas. En la introducción al compendio de sus documentos, escribe: «Algunos de mis aliados me atormentan.» Desmond Morris, que según Lorenz «es un excelente etólogo y posee grandes conocimientos», le disgusta porque destaca la bestialidad del hombre en detrimento de su capacidad en el pensamiento conceptual. Robert Ardrey despierta su admiración con sus divulgaciones científicas, hasta que trata las propias ideas de Lorenz, y entonces comienza a sudar lo mismo que el pasajero de un coche que

va demasiado rápido. Posteriormente, Lorenz hizo las paces con Ardrey, y considera sus libros ulteriores más equilibrados, mientras que Tinbergen reconoció las virtudes de los trabajos científicos de Morris al llamarle para ocupar un lugar en su departamento de Oxford. Y en América, el imperial Tiger ha sido llamado en calidad de consejero de la Harry Frank Guggenheim Foundation para la distribución de los fondos destinados a las investigaciones sobre las raíces de la violencia y otras materias relacionadas con ella. (Lorenz aprobó a Fox y Tiger desde el principio; cuando su editor americano le mandó un ejemplar de *El animal imperial,* dio las gracias a los autores con una carta que comenzaba con estas palabras: «Mis queridos carnívoros», y también les redactó una introducción.)

Sobre la agresión, el libro que comenzó la polémica, se concibió inicialmente como una obra más sustancial e instructiva, cuyo título adecuado hubiera sido «Sobre la agresividad», pero a medida que avanzaba el proyecto fue presionado por los editores para reducir sus argumentaciones. Llenó lo más lejos que pudo en ese aspecto, de modo que en su versión definitiva aún quedan once capítulos sobre los animales antes de que el lector se vea invitado a seguir su extrapolación al hombre en los tres últimos capítulos, de los cuales el primero lleva por título «Sobre la virtud de la humanidad». Lorenz ha manifestado que incluso este título no enuncia con el énfasis que él hubiese querido, que hasta ese punto del libro todo era ciencia experimental y que a partir de ahí comenzaban sus especulaciones. En realidad, afirma algo muy parecido al comienzo del capítulo doce, pero el modo tajante y perentorio con el que plantea sus especulaciones sobre el ser humano da a entender que aunque el autor carezca de pruebas científicas, no duda realmente de que tiene razón.

Cuando el libro se publicó, su extrapolación al ser humano despertó un alud de controversias, tal como lo esperaban sus editores. Lorenz fue criticado por sus tesis reales o supuestas sobre la agresión humana, y aumentó el antagonismo entre antropólogos y psiquiatras (especialmente en América) por cuanto Lorenz «hacía unas salvajes incursiones especulativas en el terreno de la cultura y el comportamiento humanos» —según palabras de Daniel Ehrenfeld, del Barnard College de Nueva York—. Las tesis publicadas por Lorenz no hicieron sino añadir aceite al fuego de la controversia, que ya estaba incrementándose en el campo estrictamente científico.

¿Por qué se le atacó? Lorenz piensa que fue debido al orgullo espiritual del ser humano, que está dispuesto a .aceptar que su aparato digestivo es producto de la evolución, pero que, sin embargo, rechaza la sugerencia de que sus normas de comportamiento social también son de alguna manera el producto de una evolución que puede estudiarse a través de los métodos biológicos. En cuanto a la agresividad, Lorenz manifiesta que se ha ganado una mala reputación por su identificación con la agresión militar autoritaria. El hombre prefiere considerarse a sí mismo como un ser racional, con pocos y débiles instintos, y entre todos los que pueden atribuírsele, el más impopular es el de la agresividad. Lorenz considera que su punto de vista no se acepta debido a prejuicios ideológicos del ser humano. Sin embargo, el éxito de *Sobre la agresión* y otros libros de divulgación, de los que ya hemos hablado, sugiere precisamente lo contrario, o sea, que el hombre asume su legado animal o que lo acepta como una explicación de ciertos comportamientos que no pueden explicarse de otra manera. Las críticas a esos libros no procedieron de la masa general de lectores, sino de algunos intelectuales directamente interesados en el tema. Lorenz adopta una posición defensiva para enfrentarse con ellos,

pues afirma que lo que sus críticos le objetan realmente es que la biología haya rebasado los límites académicamente establecidos para ella. Dicho con otras palabras, no se trata de una discusión intelectual, sino de una contienda por un territorio ideológico.

En la parte que trata de los animales, Lorenz se halla en su terreno; en su libro cuenta muchas historias sobre aspectos de la vida animal en las que la agresión desempeña un papel importante y en las que está relacionada con otras formas instintivas de comportamiento. Pero le falta una sencilla y concisa explicación de lo que es la agresión y de lo que no es. En lugar de hacer una exposición generalizada acerca de la agresión, Lorenz procede a dar ejemplos detallando numerosas observaciones que él y otros etólogos han realizado. Lorenz afirma que en ese libro no nos ofrece ningún aspecto preconcebido —dice que él mismo suele investigar de esa manera— y espera que el lector saque su propia conclusión, tal como lo hace el propio Lorenz al final del libro. Por consiguiente, se trata en apariencia de una interesante presentación de su material, pero que difiere de lo que ocurre en realidad. En primer lugar, nadie comienza realmente sin un prejuicio. Todos aquilatamos cada observación que hacemos según una experiencia previa; de lo contrario, seríamos totalmente incapaces de discernir, en una escena que se desarrolla ante nosotros, lo que es significativo de lo que es casual o insignificante. En su libro, Lorenz nos ofrece su propia selección de observaciones conjuntamente con sus análisis parciales, por lo que sería difícil que el lector efectuarse una síntesis diferente. Todo aquel que carezca de conocimientos etológicos no tendrá más remedio que aceptar las conclusiones que se le ofrecen.

Desde luego, el modo ortodoxo de escribir es aún más artificial que el elegido por Lorenz. En primer lugar se

enuncia la idea o la hipótesis básica —que generalmente es la conclusión a la que el escritor ha llegado—, y luego se presentan las pruebas que apoyan tal conclusión, y las que concuerdan con ella. El lector debe ser capaz de juzgar por sí mismo cuán válidas —y cuán selectivas— son dichas pruebas. Lorenz rechaza este enfoque por cuanto quiere que el lector experimente la excitante sensación de aprender a través del descubrimiento. En ese aspecto, como *El anillo del* rey *Salomón,* el libro está muy logrado.

En el poético capítulo que abre el libro, Lorenz se describe flotando ingrávido sobre unos arrecifes de coral al sur de Florida, imaginándose a sí mismo como un ingenuo observador de varias especies de peces. Algunos de ellos desfilan ante él en anónimas nubes; otros, generalmente con colores más brillantes, nadan individualmente o por parejas. Sobre el confuso desorden del mundo del coral, su mente extrae una conclusión de aquel ballet de formas fugaces: las coloraciones llamativas existen como señal de advertencia a los demás peces que ostentan la misma coloración para que se alejen: el propietario del territorio lo defenderá con una fiereza y una voluntad de lucha tales que con toda seguridad rechazará a cualquier intruso. Luego, Lorenz descubre que no es en realidad un ingenuo observador, sino que llegó a esta parte de Estados Unidos para comprobar la hipótesis que tenía desde hacía varios años al haber trabajado con los peces tropicales en los acuarios —y que se remontaba en realidad al trabajo de Seitz con los cíclidos y a sus propias y dilatadas observaciones en otros animales—. Los peces en estado salvaje debían comportarse tal como Lorenz lo había esperado en su primera experiencia.

Dicho capítulo nos muestra asimismo un cambio en las especies de animales objeto de su interés. Al haber instalado después de la guerra sus colonias de ánsares y de patos,

Lorenz fue permitiendo gradualmente que estas aves fueran cuidadas por sus discípulos, mientras que él se vio atraído nuevamente por la belleza apacible de los peces tropicales de acuario con su extravagante diversidad de formas y de colores, que ahora cobraban una nueva dimensión. A partir de las observaciones efectuadas muchos años antes acerca de los combates largamente ritualizados de los cíclidos, se sintió atraído por el estudio de su instinto agresivo y, partiendo de aquí, por la agresividad en general, preguntándose a sí mismo, como siempre: «¿Para qué sirve?» Ahora estaba pertrechado para sentar una comparación entre el comportamiento agresivo en muchas especies que él o sus amigos habían estudiado. La gama de animales era lo suficientemente amplia como para sugerir que cuanto menos en algunos de ellos el comportamiento agresivo tenía que haberse desarrollado a través de caminos evolutivos independientes. Cuando la evolución modela un órgano o un elemento del comportamiento en especies no emparentadas evolutivamente, esta convergencia significa que ello representa una ayuda potencialmente importante para la supervivencia de las especies, aun cuando no todas ellas lo posean. Los órganos de visión o de prensión son convergentes en este sentido, como lo son los órganos para volar, aunque en un pequeño número de especies, y como lo es también ese órgano del comportamiento que es la agresión.

Lorenz dedica el capítulo siguiente a presentar ejemplos de agresión que sirven a un objetivo positivo, siguiendo con la discusión de su papel en la preservación de las especies. Nos ofrece determinados ejemplos para demostrar que la agresión es innata y se acumula espontáneamente hasta que se libera. (Este punto no deja de ser controvertido, como ya hemos observado. Otros etólogos nos ofrecen unos mecanismos alternativos que producirían el mismo resultado.) Lorenz

continúa discutiendo los factores que controlan la agresión, su expresión bajo unas formas ritualizadas y su canalización por unas vías inofensivas. En este punto de su libro, Lorenz amplía su análisis al escribir más generalmente acerca de la manera en que toda una serie de instintos están dentro del individuo y cómo su equilibrio se inclina en un sentido o en otro dependiendo de la acción del momento. Nos muestra también de qué manera conducen a unas formas de comportamiento social en los animales que aparecen muy similares a unos sistemas éticos o morales.

A partir de aquí se desarrolla una parte muy importante del libro, la descripción de los diversos tipos de sociedades que pueden formar las especies animales. Una de ellas es la multitud anónima: en ella ningún individuo reconoce a otro y no existe ni la amistad ni la enemistad individual. En esta sociedad, la agresión entre los individuos de la misma especie no tiene ninguna función y por tanto no se halla promovida por la evolución. Otro tipo de sociedad es la colonia: sus miembros defienden el territorio común del grupo; un ejemplo de la misma son las garzas. Un tercer tipo de sociedad es la tribal: en ella no existe el reconocimiento individual de los demás, sino únicamente el conocimiento del amigo o del enemigo, identificado por las marcas tribales familiares o no familiares. El ejemplo que Lorenz nos ofrece en este caso es el de las grandes familias de ratas, que tienen un comportamiento social ejemplar hacia las otras ratas con un olor familiar, pero que se unen en un acérrimo antagonismo hacia las ratas de otras tribus. En un cuarto tipo de sociedad existen lazos de amistad o de amor entre los individuos. Su principal ejemplo en este caso son los ánsares grises, y este capítulo es largo, por cuanto Lorenz posee mucha experiencia que contar al respecto. Parece un libro sobre los ánsares destinado a una audiencia popular: aquí

estos animales juegan el papel que jugaron las grajillas en *El anillo del* rey *Salomón.*

La regla general que se desprende de todo ello es que la agresión puede existir sin amor o amistad, pero los lazos afectivos entre los individuos no pueden existir en las sociedades sin agresión. Aquí hay un punto que cabe hacer notar: los cuatro tipos de sociedades que se describen son extremos, ya que en realidad, pueden tener más de una de las características anotadas. Lorenz encuentra una combinación inhabitual en los peces de los corales en forma de media luna denominados «ídolos morunos». Estos peces defienden su propio territorio de forma individual en una esquina del acuario, pero si se hallan en aguas libres tienden a formar bancos, exhibiendo una cierta jerarquía. La sociedad de los gansos es asimismo una mezcla; está basada en los lazos de las parejas —el amor y el casamiento—, combinados con la defensa territorial del grupo. Y según Lorenz, en el hombre ocurre lo mismo, aunque no necesariamente en el mismo grado o forma.

El malentendido en tomo a *Sobre la agresión* fue debido en parte a la falta de lenguaje común entre los diversos grupos científicos que estudian el comportamiento, a su propio título y a su forma, y quizá a aquello que no puede explicar concisa y explícitamente. Uno de los planteamientos más importantes acerca de la agresión, tal como Lorenz la entiende, es que el ataque de una especie contra otra raramente es susceptible de ejemplificar la agresión. El predador no siente ninguna animosidad contra su presa, sencillamente quiere comer. Y el gatito que juega con el ratón medio muerto está explorando sus propios movimientos de prensión de la presa. Tampoco hay agresión en la víctima de un ataque que lucha fieramente en defensa propia — la respuesta de la rata acorralada, por ejemplo.

Una exhibición de coraje a beneficio de la pareja contiene presumiblemente una dosis de agresión. Lorenz se entusiasmó con un film en el que Niko Tinbergen era atacado por un ganso andino. La hembra lo incitó mediante un ataque fingido y el macho se lanzó en ayuda de su pareja cargando furiosamente contra el intruso, golpeándole fuertemente con las alas y a picotazos hasta que el vencido Tinbergen abandonó el lugar cubierto de magulladuras. El combate fue seguido por una vigorosa ceremonia triunfal entre la hembra y el macho, en el cual se expresaban su mutua admiración y su orgullo, con lo que se reforzaba el lazo entre la pareja.

¿Acaso había también algún matiz de agresión en la risa de Lorenz ante la derrota de su amigo? En tal caso, también pudo existir dicho factor en mi propio comportamiento al filmar al mismo Lorenz cuando fue atacado por uno de sus ánsares grises que unos años antes había recibido precisamente su «impronta». Lorenz deseaba examinar el nido para asegurarse de que los huevos estaban fecundados y, en este caso, también el ave se lanzó contra él a picotazos. El comportamiento del animal al defender su nido contra el predador de otra especie no era una verdadera agresión, sino otro instinto que se había superpuesto en este caso a los efectos de la impronta que hubieran debido permitir a la «madre» Lorenz acercarse al nido sin ser molestado. Los antepasados de los gansos nivales no habían conocido a predadores más grandes que el zorro ártico, al que podían alejar con éxito, de modo que era el coraje que les habían legado dichos antepasados el que se manifestaba contra Lorenz. Pero si hubieran sido gansos silvestres los que se hubieran encontrado en esa situación, la herencia de sus antepasados, que hubieron de vérselas con zorros rojos y otros predadores de mayor talla y fuerza, les hubiera llevado a

recurrir a una escandalosa maniobra de diversión, tratando de alejar del nido al atacante.

Si bien los límites de la agresión suelen ser confusos, algunas de sus funciones positivas son claras.- Se aplican principalmente a las acciones recíprocas entre los animales de una misma especie; es decir, que son intraespecíficas. Su función de supervivencia radica en que espacia a los individuos (o las parejas o los grupos) por todo el hábitat disponible, asegurando la explotación más ventajosa de la zona y de los recursos alimentarios que contiene. Los individuos de diferentes especies tienen distintas necesidades, lo cual significa que toda une serie de animales y de plantas pueden ocupar el mismo territorio sin interferirse. No suelen darse ataques entre individuos de especies diferentes, a no ser entre un predador y su presa, o quizá durante una disputa por la presa que ya ha sido capturada; o bien en casos en que exista un lugar para la nidificación igualmente valorado por dos especies, aunque dicha competencia raramente conduce a un verdadero combate. El equilibrio entre las especies de una región puede alterarse dramáticamente cuando un nuevo animal irrumpe en ella, pero asimismo sin lucha. Por ejemplo, un predador muy eficiente puede deshacerse de sus rivales al competir con éxito por el mismo alimento: Lorenz cita el ejemplo de la multiplicación del dingo o perro salvaje de Australia.

Pero incluso en el seno de las especies agresivas hay pocos combates reales, por cuanto los mecanismos de la agresión están adaptados para la resolución del conflicto y no para el mantenimiento de los feudos existentes. Tan pronto como un animal ha conseguido establecerse en un territorio, su propiedad es reconocida. Lorenz describe la actividad de los peces de los arrecifes de coral: su éxito en una contienda territorial depende muy estrechamente de la distancia al

centro de su territorio. Generalmente, el intruso se somete muy rápidamente, pero si el vencedor prosigue la caza hasta los límites del territorio de su vecino, el perdedor recobra todo su coraje y el antiguo triunfador llega a huir. El límite territorial se define rápida y claramente y queda establecido de manera invisible en la misma posición hasta que uno de los peces sea lo bastante débil o perezoso para ceder una parte de su territorio.

Ahora bien: ¿Qué sucede si el perdedor no puede escapar? He podido contemplar en Seewiesen la fascinante escena de un tordo asiático del género *Copsychus* que trasladaron metido dentro de una jaula a la ventana del estudio de Lorenz, donde una pareja de la misma especie que gozaba de libertad volaba libremente hasta los límites de su territorio, en el bosque circundante. El «dueño» del territorio se lanzó desde lo alto de los árboles hacia la ventana del estudio tratando de atacar al tordo enjaulado, mientras que su pareja lo estimulaba con su canto territorial de intimidación. El macho volaba repetidamente contra los barrotes que le cerraban el camino, aleteando y forcejeando para intentar agredir a su adversario. Para el intruso, la jaula no significaba una seguridad, sino una angustia de confinamiento, y la incapacidad de huir en una batalla perdida de antemano. La contienda continuó hasta que finalmente, por compasión, se retiró la jaula de la ventana; su ocupante mostraba un aspecto lamentable en comparación con el orgulloso triunfador, que había gastado mucha energía, pero que ahora cantaba su superioridad sin el menor signo de cansancio; la presencia de una barrera separando a los combatientes sólo había prolongado el enfrentamiento. Y en este aspecto tenemos una analogía con el hombre moderno: con sus armas actuales, los soldados ya no combaten cuerpo a cuerpo, sino que matan a

distancia a su adversario, que no tiene la posibilidad de mostrar su deseo de sustraerse al conflicto.

Lorenz expone el caso de las ratas, que pueden realizar grandes matanzas entre ellas, semejantes a las de una guerra. También las hormigas son capaces de guerrear entre sí, y lo mismo ocurre con las hienas. Los leones y ciertas especies de simios pueden asesinar a las crías de su propia especie: por ejemplo, cuando un nuevo y dominante macho se impone sobre un grupo, suele matar a los pequeños del líder anterior. Muchas observaciones de este tipo se han relatado desde que se escribió *Sobre la agresión*. El hecho de que su descubrimiento se haya postergado de ese modo apoya la opinión de Lorenz de que cuando un animal agresivo se enfrenta con sus adversarios, normalmente no hay lucha o ésta es mínima, pues la mera manifestación de la disposición a la lucha basta generalmente. Entre los peces de los corales, los brillantes colores forman parte de su amenaza. Muchas aves territoriales también amenazan con sus coloraciones y la acentúan con su canto. Muchos poetas —incluido Oscar Wilde— han escrito hermosos versos sobre el canto del ruiseñor, suponiéndole una femenina gracilidad. Lorenz menosprecia esa desbocada imaginación poética, puesto que su canto es en realidad el grito de batalla de un macho recio y agresivo.

Otra función de la agresión consiste en determinar el orden social. Cuando lancé un puñado de gusanos de harina a una colonia de garcillas bueyeras en libertad, su líder se dio a conocer tan pronto como la comida empezó a escasear. Erizando las plumas de la parte trasera de la coronilla persuadió rápidamente a sus compañeras para que retrocedieran a una distancia razonable de los gusanos que allí quedaban.

En muchas especies, las complejas jerarquías sociales suelen establecerse en la juventud. La dominancia de un individuo no suele demostrarse con una exuberante agresividad, sino que, en general, basta un mínimo para mantenerla. Los animales situados en el centro de la escala jerárquica suelen ser los más agresivos, pues tienen más que ganar que los que les son superiores y más que perder que sus inferiores. Los individuos dominantes suelen escoger la mejor comida, adquiriendo así fuerzas para la defensa y para la reproducción, lo que favorece la preservación del grupo. Antes de acoplarse, los jóvenes adultos suelen exhibir su agresividad. Por ejemplo, los ánades grises jóvenes tratan deliberadamente de luchar. La «ceremonia triunfal» de los gansos de Lorenz consiste en unos gestos agresivos realizados junto a la pareja; entre los gansos del Canadá estos gestos contienen unos elementos explícitos de agresión que se manifiestan cuando se picotean levemente uno a otro. Salvo para unas pocas especies que pueden llegar a matarse cuando la agresión alcanza la fase del combate, los comportamientos agonísticos se llevan a cabo casi invariablemente de acuerdo con unas reglas muy estrictas que tienen por objeto proclamar claramente a un vencedor con el mínimo daño para el vencido. Los peces cíclidos que contribuyeron a despertar en Lorenz su interés por la agresión, constituyen una excelente demostración al respecto.

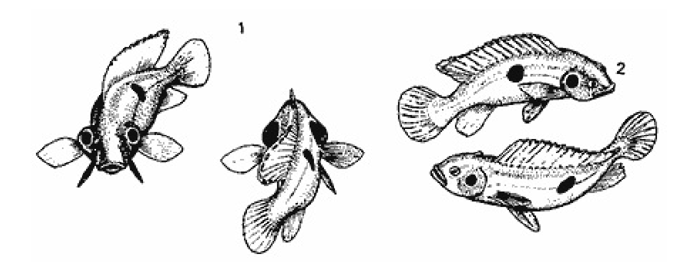
Si los cíclidos se crían en grupo conjuntamente, adquieren una librea rayada. Los peces dominantes se caracterizan porque esas rayas se convierten en una hilera de manchas, al mismo tiempo que se le marca una barra roja diagonal que cruza el ojo. Dentro de un pequeño acuario, solamente un macho puede proclamar su autoridad sin conflictos, pero si este macho es retirado, en seguida otro macho tomará su lugar cambiando sus rayas por manchas. Si dos peces adultos

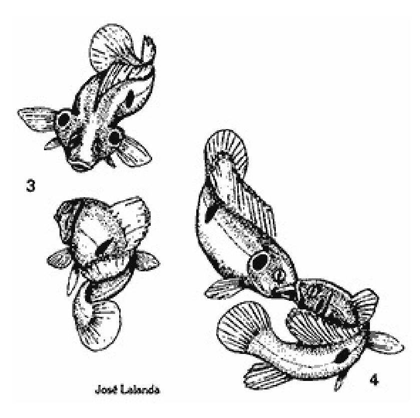
se disputan un territorio, rondarán uno frente a otro exhibiendo sus manchas. Si ninguno de ellos ha cedido al final de la exhibición, entonces se agarran entre sí por la boca y tiran el uno del otro. Su intención no es la de dañarse al morderse —aunque una larga contienda puede contribuir a que sus bocas queden maltrechas durante un tiempo—, sino que tratan sencillamente de cansarse el uno al otro. Al cabo de un rato, ambos machos descansarán y luego volverán a rondarse y a exhibir sus manchas; si ninguno cede todavía, volverán a enzarzarse en otra prueba de fuerza. Esta vigorosa actividad puede proseguir durante más de una hora si ambos peces son fuertes, hasta que finalmente, durante un episodio de exhibición, uno de ellos admita su derrota cambiando sus manchas por las rayas. El dibujo de la piel depende de unas células situadas debajo de las escamas, cuya coloración cambia con una velocidad tremenda, literalmente en unos segundos. El vencido cobra la apariencia de un pez no adulto, y el vencedor se ve incapaz de atacarle. Esta coloración es, pues, una señal de apaciguamiento, que tiene por resultado la inhibición inmediata de la agresión del adversario. Entre los cíclidos la lucha no es un combate mortal, sino que se ha convertido más bien en un ritual.

Estas señales de agresión-inhibición son instintos profundamente enraizados y tiene que ser así. El pato almizclado domesticado tiene un comportamiento social envilecido en muchos aspectos, pero no en éste. En cierta ocasión filmé a dos machos luchando por los favores de una hembra, y la señal de sometimiento apareció claramente al final del combate. Durante unas décimas de segundo, el vencido extendió su cuello hacia el suelo y luego echó a correr. El vencedor dedicó unos segundos a perseguirlo, pero inmediatamente volvió para obtener su recompensa, la excitada hembra, que lo aceptó en el acto. Este episodio siguió

a otro, en el cual el mismo animal cortejó la bota de Schütz; fue su exhibición durante dicho cortejo la que había excitado a la hembra, y el combate comenzó cuando el macho volvió a contemplar esa atracción alternativa y se tropezó con otro macho disputando su objetivo. En todos estos lances no apareció ninguna anomalía en los impulsos fundamentales de la especie.

La inhibición de la agresión puede discurrir de un modo curioso. Cuando trabajaban en Seewiesen, Wolfgang y Margret Schleidt descubrieron que dicha inhibición jugaba un importante papel en la cría de los pavos por sus padres. Los Schleidt deseaban descubrir de qué manera una pava es capaz de reconocer a su polluelo recién nacido y distinguirlo de las otras criaturas o de los objetos inanimados que rodean su nido. En un primer experimento privaron del oído a varios pavitos después de nacer mediante una intervención quirúrgica. Cuando estos animales crecieron, el matrimonio Schleidt observó que las hembras se acoplaban y ponían sus huevos de una forma completamente normal: de modo que el oído no era crucial para dicho comportamiento. La hembra empolló sus huevos hasta el nacimiento de los polluelos, pero fue entonces cuando ocurrió algo inesperado: todas las pavas sordas picaban a muerte a sus polluelos recién nacidos.





Cuatro fases diferentes en el ritualizado combate del pez joya. Lorenz realizó importantes investigaciones sobre este tipo de comportamiento.

Los pavos suelen atacar a cualquier extraño —pues puede ser un predador— y también atacan a sus polluelos si éstos no emiten el grito característico. Este grito constituye un mecanismo inhibidor de la agresión, como se comprobó mediante un experimento realizado con un disecado armiño que las pavas solían atacar con sólo verlo. Dentro del armiño, el matrimonio Schleidt insertó un pequeño altavoz que reproducía el grito del pavito. Esta vez les correspondió a las hembras con oído normal comportarse de un modo anormal, pues fueron incapaces de atacar al predador potencial.

Los mecanismos inhibidores de la agresión más importantes son los desencadenados por el vínculo entre individuos territoriales. El amor y el matrimonio superan los instintos agresivos del macho y su pareja. El lazo de lealtad o de amistad entre compañeros también suele ser fuerte, pero entre sus gansos grises, Lorenz ha podido observar que cuando los amigos se pelean, el conflicto es mucho más duro y prolongado que un combate entre extraños: puede terminar con un daño importante, como por ejemplo la pérdida de las plumas primarias - las plumas principales del ala que se utilizan en el vuelo—. Esto se corresponde con lo que

sabemos de la especie humana, en la que los crímenes suelen ser cometidos a menudo por los amigos o los cónyuges.

Según Lorenz, la agresión surge espontáneamente y busca descargarse —así lo demuestran la experiencia y la observación—, y por consiguiente la agresión es puramente instintiva. Robert Hinde rechaza esta tesis resueltamente, puesto que, a juicio suyo, la afirmación de Lorenz no resiste el análisis. Existen muchos acontecimientos que ocurren durante el desarrollo del individuo y que influyen en su posible comportamiento. «Lorenz —dice Hinde— no ofrece ninguna prueba adecuada para su extremada tesis, según la cual la agresión va aumentando y finalmente se libera explosivamente si no se presentan los estímulos externos que normalmente la desencadenan. Y si para la hipótesis de Lorenz no existe ninguna prueba adecuada, ello significa que no es buena.»

Tratando de arbitrar entre estos dos puntos de vista aparentemente incompatibles, Tinbergen manifiesta que sus dos compañeros etólogos han expuesto sus tesis de modo impreciso, y por consiguiente existe entre ambos un malentendido cuando en realidad sus puntos de vista no son tan distintos. Ambos saben que las peleas tienen por causa una mezcla de variables internas y externas, que no constituyen una mera respuesta refleja, como la de una máquina tragaperras. Hinde dice que Lorenz imagina las actividades agresivas como una respuesta a corto plazo en el animal desarrollado; pero está claro que tiene que intervenir un proceso que transforme al individuo no desarrollado con su información genética en un animal capaz de una agresión activa. Hinde se interesa mucho más por el proceso de desarrollo en sí, y por consiguiente destaca aquellos factores que son «internos» en el momento de la agresión, pero que eran «externos» en la fase anterior de desarrollo. El problema

se reduce, pues, a que Lorenz y Hinde tienen sencillamente distintos puntos de vista y, desgraciadamente, partiendo de sus distintas posturas, ninguno de los dos acepta el juicio de Niko Tinbergen, pues cada cual sigue satisfecho con su propia posición y pretende que es la correcta.

Fueron los tres últimos capítulos de Lorenz, los dedicados a la agresión en el hombre, los que desencadenaron contra él la mayor tormenta de críticas, aunque retrospectivamente parezcan bastante suaves. Lorenz comienza con un sermón sobre la humildad, y combate el punto de vista de que el hombre está por encima de las leyes de la naturaleza que aplica a los demás animales. Nosotros hablamos de nuestros «descendientes», lo cual implica un movimiento descendente, como si nosotros hubiésemos descendido de los dioses en luqar de ascender del reino animal. El que nos sintamos capaces de libre albedrío no impide que también influyan sobre nosotros los instintos. Seguidamente, Lorenz trata de ofrecernos una imagen objetiva y desapasionada de nuestra especie, tal como pudiera parecerle a un etólogo extraterrestre, pero que utilizase los métodos de Lorenz y que tuviese más experiencia en animales sencillos que en animales complejos como el hombre. Y finalmente, nos ofrece algunas recetas para controlar la enfermedad de la agresión en el hombre, pero que nuevamente no deja de ser una prescripción personal y limitada. Lorenz cree tener razón, pero aun si no la tuviese —afirma Tinbergen— ha puesto en duda las ideas aceptadas de antemano, de modo que la verdad podrá surgir más fácilmente. Los hechos expuestos en esos capítulos no son incontrovertibles. Por ejemplo, el material antropológico citado por Lorenz sobre la agresividad de los indios utes de las praderas americanas es totalmente opuesto al publicado por otro antropólogo que ha vivido con los utes.

De modo que el ejemplo de los utes como un caso evidente de agresividad instintiva del hombre pierde valor. Michael Cullen, un etólogo de la Oxford school, opina que *Sobre la agresión* es un libro de intuiciones más que de conocimientos, aunque reconoce que contiene ideas muy interesantes para los estudiosos del ser humano.

Si la agresividad de los animales no los lleva generalmente a matarse entre ellos, y a veces ni siquiera a dañarse seriamente, ¿cómo es que conduce a la guerra mortal entre los seres humanos? Por una vez, Lorenz prefiere no extrapolar el ejemplo de una especie animal que se presta al caso, cual es el de las ratas, y aporta otras posibles respuestas.

En cierta ocasión en la que ambos compartían la tribuna en un simposio celebrado en Londres, Lorenz escuchó una sugerencia de Erick Erikson, que desde entonces ha citado muchas veces, según la cual el hombre es capaz de una «seudoespeciación»: solamente los miembros de su propio grupo cultural se consideran como auténticos seres humanos, mientras que los demás hombres se consideran como pertenecientes a especies inferiores que pueden matarse impunemente. Recordemos la cantidad de demagogos que se han aprovechado de este fenómeno. Todos los animales —incluido el ser humano— en los que existe una fuerte cohesión dentro de cada grupo muestran una elevada capacidad de agresividad entre los grupos. Lorenz lo ha comprobado en sus gansos: cuando se aproxima un grupo de gansos extraños, los miembros de la bandada casera ejecutan sus ceremonias acogedoras de amor y amistad más intensamente que cuando están solos, y esta demostración de coraje pone de manifiesto su disposición a la lucha. Hasta aquí, las sociedades humana y ansarina son semejantes. Pero el hombre va más allá, pues con mayor facilidad que cualquier otro animal contraviene la regla de que los miembros de una

misma especie no se matan entre sí. En la guerra, un aviador puede lanzar sus bombas para matar a las mujeres y los niños indefensos sin el menor sentimiento de que perjudica a su propia humanidad infligiéndole la muerte y la mutilación. Según el argumento de Lorenz, ese aviador puede creer sinceramente que sus adversarios han perdido el derecho de ser llamados seres humanos y pueden matarse en tanto que una seudoespecie inferior, con odio si siguen insistiendo en su reivindicación de que son seres humanos, o con indiferencia si no lo reivindican o no les oye.

Pero también pueden existir otras explicaciones, y mejores. Tinbergen, por ejemplo, sugiere que la sociedad humana procede de una mezcla de dos formas de sociedad que Lorenz expone en su libro. Junto a la capacidad de amor y de amistad al nivel individual, hay la lealtad de grupo, producto de la evolución del hombre en la fase de cazador social. Como resultado de ello, el ser humano ha desarrollado características comunes con los lobos y otros animales que cazan en grupo, y ello le sitúa aparte de los demás primates, que no cazan, sino que simplemente recolectan su alimento. (Esto ayuda también a explicar el hecho un tanto confuso de que las sociedades de los simios son generalmente muy diferentes de la nuestra.)

Los individuos, las parejas y los pequeños grupos tienen un papel en la sociedad humana. Si su agresividad se orienta por canales antisociales, la sociedad les aplica unas sanciones, formalizadas quizá bajo el reglamento de la ley, según el punto de vista de Tinbergen (en 1968), y todo ello no ofrece ningún gran problema social. En este periodo pudo centrar su atención sobre los efectos de las agresiones de grupo a gran escala mediante la guerra, o sea, los casos en que las lealtades de grupo se inflaman y orientan perversamente a nivel nacional.

Desde 1968 hemos contemplado muchas tentativas de introducir un tercer tipo de estructura social: la gran familia o comuna. Esta tentativa no ha tenido gran éxito, puesto que suelen plantearse conflictos debidos a la formación de parejas. Sin embargo, su equivalente violento, la guerrilla urbana o el grupo terrorista, han conseguido una significación social considerable. Estos grupos tienen una elevada lealtad interna y un gran potencial de agresión hacia otros grupos, cualidades que a niveles bajos son perfectamente normales en la sociedad humana, pero que se consideran patológicas si la intensidad de su oposición contra los grupos enemigos va más allá de los límites establecidos por la sociedad. En realidad parece más apropiado clasificar estos pequeños grupos agresivos junto con los grupos nacionales, cuyos conflictos llevan el nombre de guerras. Es de resaltar que los miembros de tales grupos asesinos hablen de sus «campañas», vistan uniformes cuando las circunstancias lo permiten, esperen ser admirados con el mismo y se asombren genuinamente cuando la sociedad no respeta sus métodos o sus objetivos. Parece, pues, que hay una diferencia significativa entre la agresión en la que un individuo actúa por sí mismo o en nombre de otro individuo cualquiera con el que se halla ligado directamente, y el tipo de agresión que se halla ligado a la lealtad hacia un grupo.

En su trabajo de 1968, Tinbergen planteaba la evolución cultural acelerada del ser humano, el traspaso de la experiencia de una generación a la siguiente, que produce unos cambios incomparablemente más rápidos que los conseguidos por la evolución genética. Nuestro incrementado dominio sobre los controles naturales que limitan la reproducción de los animales ha producido un crecimiento explosivo de la población. Vivimos demasiado juntos, dice Tinbergen, y muchos de nosotros muy por encima de una densidad de población razonable para nuestra especie. Esta

elevada densidad conduce continuamente a la provocación de la agresión por factores externos.

Lorenz está de acuerdo con gran parte de esa tesis. Asumiendo evidentemente su «modelo hidráulico», según el cual la agresión produce una presión instintiva que si es refrenada acaba por estallar, propone la canalización de la agresión por cauces inofensivos, tales como el deporte. Pero a Tinbergen, entre muchos otros, no le satisface totalmente esta solución, puesto que en el deporte la agresión a menudo es más bien reforzada que liberada, tanto para los espectadores como para los jugadores. Tinbergen prefiere ofrecer otras vías de sublimación mediante la actividad creadora, y recomienda especialmente la búsqueda de la ciencia por la ciencia. Sugiere que todo el mundo debería participar —aunque sólo fuera en calidad de espectador— en la solución de los grandes problemas con que se enfrenta la humanidad, entre los que figura el de la agresión.

Peter Marler, un etólogo inglés de la Universidad Rockefeller, de Nueva York, ofrece unas soluciones muy generales, como, por ejemplo, cultivar la insensibilidad a los estímulos susceptibles de provocar la agresión y cuidar mucho de no provocar en los demás actos agresivos. Esto puede aplicarse tanto a la agresión individual como de grupo. Se trata de una solución completamente diferente de la ofrecida por Lorenz, puesto que la propia teoría subyacente está modificada: el modelo hidráulico se abandona en favor de un modelo con un sistema de respuestas gradualmente más agresivas en la acción recíproca entre los individuos o los grupos. Se trata de un enfoque muy popular en la actualidad, hasta el punto de que se han propuesto fórmulas matemáticas para predecir el resultado de las contiendas agresivas en términos de costo y de beneficio, y se han definido los límites territoriales como la solución de ciertas ecuaciones

matemáticas, cuando el término agresión se iguala en ambos contendientes.

Al discutir sobre el territorialismo humano, tanto Lorenz como Tinbergen parecen seguir estrictamente la analogía animal. El territorio de un animal es el espacio físico que domina y defiende contra su incautación por parte de otros miembros de la misma especie. Pero para el hombre, el territorio quizá pueda definirse más ampliamente como «territorio intelectual». El «territorio» que cada persona reivindica dependerá de su capacidad y sus habilidades individuales, y puesto que el hombre es un ser altamente especializado, cada individuo podrá disponer de un territorio particular. Por ejemplo, los especialistas científicos —tales como los propios etólogos— forman un grupo seudotribal internacional con un extenso «espacio intelectual» para cada individuo; por consiguiente, no cabe asombrarse de que su trabajo resulte profundamente satisfactorio. Es obvio que existen personas menos afortunadas, cuya profesión es mucho más común, hasta el extremo de que se aglomeran como los habitantes de una gran ciudad. Parecería que esto tendría que ser un mal social; sin embargo, aún existen amplias oportunidades para la expresión individual dentro de la vida privada, y ésta es la vía seguida por muchos individuos que la consideran muy satisfactoria. En esa gran unidad social que es la ciudad, la aglomeración es muy grande, pero también hay mayores oportunidades para la diversidad y, por consiguiente, para la existencia de pequeños grupos con singulares intereses comunes. La aglomeración física puede crear ciertas tensiones, pero también contribuye a generar una serie de oportunidades para su sublimación compartida.

A juicio de Hinde, la creencia en la inevitabilidad de la agresión es inaceptable. En cambio, debemos prestar atención a las situaciones que provocan la violencia y a los factores que

en el desarrollo del individuo predisponen a la agresión; podemos examinar el papel de los primeros éxitos y fracasos agresivos, el de la experiencia en las contiendas agresivas y el de la frustración. Todo ello podía estar bajo control.

Según Lorenz, la sociedad puede sufrir menos por las consecuencias de la agresión individual mal orientada que por el amor mal dirigido, que puede provocar una ruptura social y un daño permanente a los individuos. Y considera la supercompetitividad humana como otro vicio incluso mayor; la compara con las exhibiciones de aquellas aves que tienen la cola profusa y pesadamente adornada con espléndidas plumas y que a duras penas pueden volar. En cambio, considera que, en general, la agresión, dentro de sus límites normales, es positiva. Cuando hablamos de «atacar» nuestros problemas, aludimos a un uso positivo de la agresividad que el hombre necesita, tanto para su satisfacción personal como para su supervivencia como especie.

Como era de prever, los críticos más acerbos de Lorenz figuran en las filas de los behavioristas, juntamente con varios antropólogos como Ashley Montagu. Lorenz considera los ataques contra él como fruto de un fervor religioso suscitado en hombres que presienten el colapso de un dogma largamente establecido. A su juicio, Ashley Montagu ha formulado dicho dogma con una claridad extrema: el hombre carece de instintos, y toda actividad humana es aprendida. En realidad, Montagu no llega a ese extremo, pero ciertamente considera que los instintos — que él define como la predisposición innata a comportarse de un modo determinado— tienen muy poca relevancia en el hombre. Montagu comenta que incluso hemos de aprender nuestro comportamiento sexual: las hormonas actúan sobre el cerebro y el cuerpo influyendo en nuestros pensamientos y en nuestro comportamiento hacia el objeto sexual preferido, pero hemos

de aprender cómo poner en práctica nuestras inclinaciones. Respecto a la agresión en concreto, Montagu afirma que Lorenz está completamente equivocado al sugerir que las hordas prehistóricas se libraban automáticamente a la violencia. Según él los primeros encuentros entre los grupos fueron generalmente amistosos. Montagu admite que el hombre tiene un mecanismo innato apaciguador de la agresividad —pues la sonrisa humana sé entiende allí donde no se entiende el lenguaje— y que otras pautas de expresión, tales como el furor o la risa, son innatas. Pero también cree que cualquier actividad más allá de ese nivel debe aprenderse de otros seres humanos. Montagu no deja de ser suave y cortés, pero hasta cierto punto bastante rígido en sus puntos de vista. Ha recopilado toda una serie de artículos y documentos que contradicen las tesis de Lorenz y de Ardrey, publicándolos bajo el título de *Hombre* y *agresión*. El volumen contiene dos trabajos opuestos a la tesis de Lorenz sobre los amerindios de la tribu de los utes, y un estudio de Geoffrey Gorer demostrando que la aparente aceptación por parte de Lorenz de la tesis de que el *Australopithecus* era un asesino instintivo es poco sensata, pues los hechos son demasiado inconsistentes para defender tal interpretación. (En realidad, Lorenz no afirma que el hombre tenga un instinto asesino, sino más bien que en las contiendas agresivas, tanto en el hombre como en el animal, hay una fuerte presión selectiva en favor de los mecanismos tendentes a perdonar la vida al vencido.) La prueba de Lorenz acerca de «las masivas y sangrientas batallas» entre los grupos de ratas se discute en otro capítulo. En el libro se acusa sobre todo a Lorenz por despreciar ampliamente las investigaciones ya realizadas sobre la agresión humana llevado de su entusiasmo ingenuo por sentar analogías entre los animales y el ser humano.

Sin embargo, a modo de compensación, también cabe hacer notar que entre los más firmes defensores de Lorenz figura la importante antropóloga americana Margaret Mead. Ella le apoya en sus teorías sobre la domesticación del hombre civilizado y en la cuestión de la agresividad humana.

En Europa, los ataques proceden de los críticos de izquierdas. Helmut Nolte, por ejemplo, escribe que *Sobre la agresión* «ha sido una obra acogida por el público como una justificación, por cuanto satisface al hombre con la idea de que su comportamiento en el contexto de la sociedad actual refleja sus condiciones puramente naturales». En este aspecto, la izquierda está de acuerdo con las críticas recogidas en *Hombre* y *agresión:* los lectores de Lorenz y Ardrey pueden llegar fácilmente a la conclusión de que los crímenes y las guerras mortíferas no son culpa nuestra, sino que forman parte legítima de nuestra dotación para la supervivencia y, por tanto, si nuestro vecino puede mostrarse agresivo, vale más pegar el primero…

No puede haber nada más lejos de la mente de Lorenz, pues insiste frecuentemente en que el ser humano, con su capacidad de razonar y hablar, es mucho más que la suma de sus instintos; pero debido a que se deja guiar por ellos, son la auténtica base de su moralidad y de su ética. En este aspecto, Lorenz no ha sido comprendido. Su opinión es que el comportamiento agresivo es innato, y que debido a las condiciones de la sociedad moderna, puede volverse patológicamente inadecuado con suma facilidad, pero ello no significa que tengamos que dejar las cosas como están.

Los psicólogos freudianos ortodoxos también se oponen a Lorenz. Para ellos las verdaderas raíces del comportamiento humano se sitúan en la temprana experiencia infantil: la agresión —o el comportamiento agresivo tal como la mayoría

de la gente lo entiende— no es innata, sino que es el resultado de tempranas frustraciones. Como ya hemos observado, Robert Hinde acepta la cuestión como una hipótesis viable, pero ¿y Lorenz? Inicialmente rechazó la psicología freudiana totalmente, por cuanto Freud ligaba todo su sistema a la sexualidad, y el hecho de que la agresión proceda de una frustración sexual temprana carece totalmente de sentido para Lorenz. Sin embargo, durante su visita a América después de la guerra, se dio cuenta de que allí los psicólogos freudianos se alejaban mucho de la rígida ortodoxia aplicada en Europa. Los americanos eran más liberales y utilizaban la teoría de Freud como una hipótesis de trabajo, aceptando aquellos puntos que les parecían aprovechables y desechando los demás. Lorenz siguió sus pasos con entusiasmo, aceptando la teoría freudiana de la represión y rechazando su aspecto sexual. Uno de los discípulos de Lorenz, Eibl-Eibesfeldt, afirma que en lo tocante a la sexualidad infantil Freud interpreta las señales del comportamiento incorrectamente; la interpretación correcta es que el comportamiento de cortejo en el adulto, tanto animal como humano, incluye comportamientos infantiles. Por ejemplo, muchas aves incluyen una especie de alimentación ritual en el cortejo, y el beso humano es esencialmente la misma acción.

Irenäus Eibl-Eibesfeldt encabezó el centro de etología humana del Instituto Max Planck de Fisiología del Comportamiento, situado en las afueras de Stamberg, al sur de Munich. Se inspira muy directamente en Lorenz, cuyas fotografías ocupan un puesto de honor en su mesa, y considera la sugerencia de Lorenz, según la cual cabe aplicar la etología a los asuntos humanos como una de sus mayores contribuciones. Lorenz ha contribuido a la formación de ese grupo de trabajo, estimulando así la labor etológica sobre el ser humano, tan necesaria para valorar científicamente sus

ideas. Además de un manual sobre etología y de una gran cantidad de artículos, Eibl-Eibesfeldt también ha escrito un popular *best-seller, Amor y odio,* cuyo estilo encaja perfectamente con el de *Sobre la agresión,* de Lorenz. En este libro, Eibl-Eibesfeldt destaca el contrapeso existente entre la agresividad humana y sus fuertes impulsos de vinculación. Entre sus relatos favoritos figura el de los soldados que en la guerra se encuentran en unas trincheras muy cerca del enemigo. Cuando los adversarios pueden mirarse unos a otros acaban por suspender el fuego e intercambiar cigarrillos: los agresores humanos deben distanciarse si se desea que sean guerreros voluntariosos.

Eibl describe en el libro sus profundos estudios sobre unos niños de un Instituto de Hannover, ciegos y sordos de nacimiento. Tales estudios demuestran que estos niños manifestaban mediante expresiones del rostro la ira, el miedo, el llanto, la risa, la ternura y muchas otras cosas, pues se trata, según Eibl, de un programa complicado; estas expresiones no dependían, evidentemente, de la educación mediante la visión o el oído. Dichas expresiones eran algo deformes, pues está claro que los estímulos procedentes de los demás individuos resultan necesarios para darles su forma final, pero era incuestionable que se daban. De todos modos, la discusión sobre la posible preprogramación de estas expresiones humanas no es muy intensa.

Al contemplar a esos niños sordos y ciegos, un conductista podría objetar que sus sentidos restantes trabajan de un modo suplementario para absorber toda la información del mundo que les rodea. Pero Eibl llama la atención sobre la timidez se esos niños ante los extraños, timidez que no está justificada por la experiencia, por cuando todo el mundo se muestra siempre amable con esos niños deficientes.

Eibl-Eibesfeldt ha realizado también estudios filmando las expresiones corporales de individuos de diferentes culturas. Su cámara disponía de un espejo frente al objetivo, con lo cual podía fingir enfocar su cámara en una dirección distinta a la del verdadero objeto. Gracias a esta técnica, evitaba cualquier perturbación en el comportamiento del sujeto debida a la reacción frente a la cámara. Así, estudió individuos de las grandes culturas del mundo, y para una comparación ulterior investigó también tribus que hubieran tenido pocos contactos con el hombre occidental. Contrariamente a la mayoría de los antropólogos, Eibl no busca las diferencias culturales, sino aquellas pautas de comportamiento que son comunes a todos los seres humanos. Las expresiones corporales de amenaza y las de sumisión, tales como desviar la mirada, son, a su juicio, innatas, por cuanto existen en todas las culturas que él ha estudiado hasta ahora. Eibl ha descubierto un detalle sorprendente e inadvertido de nuestro repertorio de expresiones corporales gracias al estudio de sus filmes secuencia tras secuencia: se trata de una rápida y fugaz elevación de las cejas en el momento del reconocimiento y del saludo. Es una señal de la que no somos conscientes y que, sin embargo, transmitimos o recibimos varias veces al día; también parece ser innata. En cambio, una pauta que seguramente está determinada culturalmente es la de mover la cabeza para decir no, puesto que ciertas culturas utilizan señales diferentes, con lo que quedan frustrados los intentos para conversar con ellos mediante el lenguaje de los signos.

Una parte de los estudios de Eibl tiende a determinar hasta qué punto y en qué forma la agresividad es innata en el ser humano. Este es un primer paso esencial hacia el control o la reorientación de aquellas facetas de la agresividad humana que puedan ser innatas, ajenas a nuestra sociedad o nuestra cultura. (O bien puede ser alternativamente un primer paso

hacia el cambio de nuestra cultura a fin de hacer menos peligrosa la agresividad.)

En su Instituto de Viena, Otto Koenig ha investigado ciertos tipos de comportamiento que son instintivos en los animales, pero que han sido adoptados por ciertas culturas humanas. Hace poco tiempo aún que el hombre iba a la guerra con los uniformes más espléndidos que podía crear. Este comportamiento es equivalente al de las aves que yerguen sus plumas en sus exhibiciones territoriales; en el hombre esto sería una expresión de la territorialidad de grupo propuesta por Tinbergen. Los jefes suelen lucir anchas charreteras y flamantes tocados, a veces con auténticas plumas para producir el imponente e incrementado perfil que las aves consiguen al erizar sus plumas o los mamíferos su pelo, intimidando al enemigo.

Sin embargo, los discípulos de Lorenz apenas si han revoloteado sobre el tema del comportamiento humano. La corriente principal de los psicólogos ortodoxos sigue llevando la voz cantante al respecto; León Eisenberg es un representante de dicha corriente. Sus críticas a Lorenz estaban dirigidas sólo en parte contra sus trabajos de la época nazi; lo que más le disgustaba era la disposición de Lorenz a extrapolar desde el animal al ser humano. Eisenberg manifiesta, por ejemplo: «Por lo que yo sé, hay un salto cualitativo entre los primates superiores y el hombre. Ello no quiere decir que no existan continuidades y que sus sistemas fisiológicos sean muy similares, pero —prosigue Eisenberg- hay que tener cuidado al efectuar la extrapolación desde el animal al ser humano.» El hombre se caracteriza por el lenguaje. La simple palabra «fuego» voceada en un teatro lleno de gente puede crear una enorme respuesta fisiológica, y, sin embargo, es un mero símbolo. Esta comunicación simbólica resulta imposible en otras especies. Utilizando su

capacidad de pensamiento y de comunicación conceptual, el ser humano interacciona con la naturaleza y con los otros seres humanos, creando su propia y única naturaleza humana. Esta naturaleza no se halla presente ya al nacer, sino que la adquiere por aprendizaje.

Hasta aquí no vemos que Eisenberg tenga mucho que reprocharle a Lorenz, pues éste acepta que el hombre ha ido más allá que los otros animales, hasta el extremo de haberse convertido casi en un reino separado. Desde el virus hasta nuestro más cercano antepasado australopiteco, el único modo de transferir una cantidad importante de información estuvo en el genotipo, y había que codificarla en el núcleo de la célula. Pero de repente el animal adquiere el pensamiento conceptual y el habla y puede transmitir grandes cantidades de conocimientos adaptativos de un individuo o una generación a la siguiente. Se trata ni más ni menos que de la herencia de caracteres adquiridos. Gracias a los conocimientos conseguidos durante su propia existencia, el ser humano puede modificar su propia respuesta a la naturaleza y transferir este cambio a la generación siguiente. Como quiera que Lorenz no deja de afirmarlo, en este punto no existe ninguna polémica sustancial, pues ése es el salto cualitativo de que habla Eisenberg. Pero Lorenz repite que la separación del individuo del reino animal no puede ser total, pues efectivamente sería curioso que, entre todas las estructuras de la vida, precisamente una, el complejo cerebro humano, careciera de una estructura desarrollada a través de la evolución de nuestra especie.

Resulta bastante fácil criticar *Sobre la agresión* en ciertos detalles y en cuanto a los malentendidos que suscita. También se puede rechazar la interpretación de la agresividad humana de Lorenz o sus sugerencias para controlarla. Sin embargo, no cabe duda de que él consiguió despertar la atención sobre el

tema, como lo ha subrayado Tinbergen. ¿Acaso eso es malo? Otro amigo de Lorenz que formuló ciertas reservas ha manifestado lo siguiente al respecto: «Un hombre que ha contribuido tanto al estudio del comportamiento tiene derecho a equivocarse. E incluso en este supuesto ha impulsado la ciencia hacia adelante.»

Efectivamente, a juicio nuestro, eso es lo que ha ocurrido por cuanto los etólogos —y no necesariamente los que más coinciden con Lorenz— se encuentran en la vanguardia de las investigaciones sobre la agresión, junto con los psicólogos y los científicos de otras disciplinas biológicas. Son pocos los que aún defenderían el modelo hidráulico de agresión de Lorenz como algo más que una analogía que sirve para explicar parcialmente ciertos casos o que prescribirían el deporte como una válvula de seguridad para la agresión, aunque los juegos de equipo puedan representar un entrenamiento para ritualizar la agresión. Pero ésos son problemas periféricos. Lo esencial es que las actuales ideas básicas sobre la agresión no suponen un rechazo de las teorías de Lorenz, sino que al estar basadas sobre el doble fundamento de una buena observación y una interpretación según la evolución darwiniana, se sitúan en el camino de las ideas propuestas por él.



Konrad Lorenz cuidando los peces de su acuario. Fotografía de Parents/Zardoya

XII. LOS PECADOS DEL HOMBRE SOCIAL

A los sesenta años, Lorenz aún podía mirar por encima del pequeño lago de Seewiesen para llamar a sus aves: gansos silvestres, gansos indios, gansos nivales y hasta un par de ánades reales; en total unas ocho especies, elegidas con miras a un estudio comparativo. También sequía nadando con sus gansos. A propósito de esto, se puso furioso cuando la revista *Life* publicó la original fotografía de Nina Leen, que más tarde fue utilizada a menudo para simbolizar su persona y su trabajo. En la foto se observan en el agua dos jóvenes gansos nivales situados simétricamente a un lado y otro de la encanecida cabeza de Lorenz haciendo muecas hacia la cámara. A juicio de Lorenz la foto antropomorfizaba un acontecimiento natural, casual e insignificante; la etología quedaba así desvalorizada.

Años más tarde, cuando ya iba por los sesenta y cinco de edad, aún podía reconocer individualmente a los gansos adultos. Sin embargo, ya no podía identificar inmediatamente a la mayoría de los más jóvenes, porque para entonces se había alejado considerablemente de sus investigaciones con los gansos que tanta fama le habían valido, aunque seguía interesado en el estudio de las fuerzas sociales que vinculan a los grupos entre sí. En uno de sus últimos experimentos con los gansos, Lorenz se asignó el papel principal, el de una de las tres «madres ocas», que de común acuerdo habían establecido una jerarquía entre ellas mediante la emisión de señales adecuadas de dominio y de sumisión, que los ansarones podían reconocer. Cada nidada aprendía rápidamente si

podía o no intimidar legítimamente a las demás, de modo que a veces un pequeño y débil ansarón perteneciente a una nidada de rango superior podía imponerse sobre un compañero más grande de una familia de rango inferior.

Pero aparte de estos aspectos, Lorenz se interesaba igualmente por sus peces y sobre todo por los mecanismos de cohesión social. Los peces tropicales tienen ciertas ventajas con respecto a los gansos, pues son fáciles de criar y pueden hacerlo durante todo el año; ciertas especies, como los cíclidos, muestran incluso algunos elementos de comportamiento similares a los de los gansos. Ciertamente, Lorenz siempre se interesó por el comportamiento individual, pero superponiéndose a este interés fue creciendo en él cada vez más el deseo de comprender lo más posible la naturaleza de la sociedad, las fuerzas que la cohesionan y aquellas que la disgregan.

Ciertos científicos que han revisado su labor de investigación en los animales durante este periodo de su vida han comentado la reducida cantidad de documentos etológicos originales relacionados con su interés en las relaciones sociales. Parecía como si prosiguiera su observación de los animales más bien como costumbre que con un espíritu de investigación positivo. En realidad, su mente estaba ocupada en el comportamiento social del hombre, algo demasiado complicado para ser observado en el laboratorio. Lorenz utilizaba las actividades de la vida animal que se desarrollaba ante sus ojos para extraer analogías en el comportamiento humano.

También estuvo recapitulando la vía a través de la cual se había interesado en un aspecto particular del comportamiento, la agresión, con exclusión de muchos otros que le habían interesado más en el pasado, y las amplias

conclusiones sociales que podían extraerse de este tema. En la introducción a la nueva publicación de su compendio de antiguos trabajos, *Studies in Animal and Human Behaviour (Comportamiento animal* y *humano),* Lorenz recuerda que fue la tormentosa reacción a *Sobre la agresión* la que mostró la necesidad de dejar constancia en algún lugar de la vía científica que él había seguido. Es claro que una obra de este tipo no alcanzaría el extenso número de lectores de *Sobre la agresión,* pero al menos estaría a disposición de los estudiosos de la etología y de sus divulgadores. De estos dos gruesos volúmenes resulta difícil extraer una argumentación en forma concisa, pero ésta fue la tarea reemprendida por George Stade, de la Universidad de Columbia, en Nueva York, quien también tuvo en cuenta los demás libros de Lorenz en inglés.

A partir de los datos extraídos de esta obra de Lorenz, y en ausencia de un resumen explícito, Stade trató de definir la posición política del autor de los documentos que él estaba analizando. Recordó las críticas procedentes de la izquierda — según las cuales los comentarios de Lorenz sobre el mundo moderno del hombre no son más que el «refunfuñeo de un conservador por no decir la bilis de un reaccionario o el furor de un fascista»—, concluyendo que no hay ninguna prueba para afirmar que Lorenz, desde el punto de vista político, sea un conservador, sino que se trata más bien de un radical, por cuanto las elecciones de etología son en sí revolucionarias. En el aspecto político, el pensamiento conservador tiende, según Stade, a creer en el pecado original: somos naturalmente viciosos y necesitamos unas buenas instituciones para alejarnos del mal. Contrastando con ello, la izquierda puede adoptar uno de estos dos puntos de vista: o bien hemos nacido sin bondad o maldad y somos lo que la sociedad hizo de nosotros, o bien somos naturalmente buenos. Para Lorenz, como ya hemos visto, el hecho de considerar que cuando

nacemos somos como «una hoja en blanco» es una blasfemia conductista; él defiende ardientemente el punto de vista de que hemos nacido con una disposición determinada para el juicio moral y estético, lo cual es necesario para la preservación de nuestra especie.

A juicio de Stade, las opiniones de Lorenz sobre los problemas sociales y políticos que él ha encontrado en sus escritos son las de un liberal pragmático. Lorenz se situaría, según él, en esa zona cambiante y no circunscrita en la que el liberalismo de izquierda y la socialdemocracia se codean. Lorenz se pronuncia por los derechos de la mujer (dentro de la razón etológica); está en contra del nacionalismo, del imperialismo y del racismo; es pacífico y pacifista y se pronuncia en favor de muchas de las causas asumidas por la juventud militante (aun cuando, como perteneciente a una generación distinta, Lorenz se oponga a su militancia). Un elemento significativo que falta en las lecturas de Stade son las publicaciones no traducidas al inglés de los años 1940 y 1943. Desconociendo la jerga explícitamente política del primero y las conclusiones que sugiere el segundo de dichos escritos, Stade afirma que comoquiera que el conjunto de los planteamientos individuales de Lorenz no definen ninguna postura política especial, no es un fascista. Se trata, pues, de un veredicto con el que hubiesen estado de acuerdo los nazis.

Cuando su hijo Thomas me manifestó con enfática certidumbre que su padre «no era un conservador, sino un revolucionario», yo contesté que si ello era cierto parecía que buscaba la más tranquila de las revoluciones. Aunque no sea un conservador, Lorenz es un conservacionista; está dispuesto a conservar la partes aprovechables de cualquier sistema existente, adaptándolo con el mínimo de cambios necesarios a aquella estructura que, a su juicio, será la mejor para conseguir la supervivencia del hombre y de su sociedad.

Thomas me tradujo ese concepto biológico al lenguaje de la física-química; «entropía mínima». Seguidamente, Thomas reflexionó unos momentos y agregó: esta idea puede encontrarse ya en su escrito de 1940. Pueden rastrearse indicios de ella incluso antes, pero si hemos de elegir una fecha en la que quepa decir que el revolucionario se convirtió en evolucionista, elegiríamos la época en que fue nombrado director del centro de Seewiesen.

En sus planteamientos sociales, los aspectos condenados por Konrad Lorenz también se insertan en una estructura. Al parecer, decidió que el estilo del aprendizaje mediante el descubrimiento empleado en su obra *Sobre la agresión,* era demasiado indefinido, y que la voluminosa obra *Comportamiento animal* y *humano* requería una pequeña continuación para resumir sus conclusiones respecto al ser humano. De modo que escribió *Los ocho pecados mortales de la humanidad civilizada,* aparecida en inglés en 1974 —tras la edición alemana de 1973—, y ya por entonces en esta publicación había modificado su punto de vista pesimista. Dado que la Europa continental se hallaba generalmente más retrasada que Estados Unidos y que Gran Bretaña para reflejar las demandas de acción relativas al entorno, Lorenz se hallaba a la cabeza de la opinión local cuando escribió el libro; sin embargo, él mismo distaba mucho de estar a la cabeza cuando sus observaciones críticas emprendían la vía opuesta — la del oeste—, seguida por el activismo ligado con el entorno.

En sus comentarios sobre el hombre puede acusársele a Lorenz de atreverse demasiado en sus comparaciones con los animales y de perder parte de su capacidad de autocrítica a medida que ha ido entrando en años, mientras sigue conservando su cortante y perentoria fraseología. Para un lector crítico, es preferible leer el libro *Los ocho pecados*

mortales… como una serie de argumentos cuyos fundamentos están incluidos en los primeros trabajos y lecturas de Lorenz, lo cual no significa que tenga razón, sino que muestran meramente que es capaz de apoyar muchas de sus afirmaciones con ejemplos del reino animal, demostrando que estas analogías son susceptibles de brindar un modelo razonable para la interpretación del comportamiento humano.

De otro lado, más aceptable y quizá más convincente, Lorenz parece haber abandonado los argumentos rotundos, volviendo a descifrar directamente en su lugar la condición humana y su patología social. El aspecto confuso y paradójico de la irracional historia humana se vuelve comprensible a través de la visión del ser humano, en la que su comportamiento sigue siendo gobernado parcialmente por la regla del instinto. Nos dice que necesitamos el sistema motivador que ello nos faculta, pero dicho sistema está finamente equilibrado, y el hombre civilizado también puede salirse muy fácilmente del estrecho sendero en el que dicho equilibrio debe mantenerse.

Quizá el debate más interesante sea el que gira alrededor del sexto pecado relativo al «vacío generacional». La tesis básica consiste en lo que Tinbergen y otros han manifestado, según la cual el creciente índice del progreso tecnológico crea unas sociedades cada vez más distintas desde una generación a la siguiente. Así, inevitablemente las dificultades de adaptación no dejan de incrementarse con ello. En defensa de este argumento, Lorenz adelanta ciertas ideas que ya hemos contemplado en su obra *Sobre la agresión,* y que ha desarrollado repetidas veces desde entonces. Con ello esclarece no solamente la analogía que utiliza, sino también, una vez más, que conoce perfectamente las grandes diferencias entre las sociedades humanas y animales.

La analogía fundamental que Lorenz utiliza en este caso es la que existe entre la evolución de las especies animales y la evolución de la cultura humana. Para cualquier animal, la evolución de su forma o de su modelo determinado de acción instintiva debe cambiar fundamentalmente el depósito de sus informaciones de preservación de las futuras generaciones, o sea, los genes del animal de dicha especie. Los animales pueden y tienen unas capacidades estrictamente circunscritas para la tradición cultural, pero en su gran mayoría la mutación y la selección natural constituyen lo esencial, y una especie suele adaptarse de un modo extremadamente lento a las nuevas condiciones. Si el entorno del ser humano cambia, entonces se da cuenta de lo que tiene que realizar, y la generación siguiente lo sabe inmediatamente. Como ya hemos visto, en las culturas humanas no tenemos que esperar para la mutación, pues transmitimos directamente la característica adquirida. Cada nuevo método de respuesta consigue en su momento el status de la tradición, la cual puede asumir la forma de una superstición, un mito, una doctrina o un rito, o bien puede codificarse en una ley o una enseñanza en tanto que conocimiento académicamente reconocido. En el abanico de las culturas humanas, estos cuerpos externos de información formalizada constituyen una segunda capa que recubre el mensaje de nuestros genes. Esta capacidad de la tradición para atrincherarse representa una propiedad vital del dispositivo que el hombre desarrolló para la preservación de la cultura. Sin embrago, hemos de saber que en dicho sistema es arriesgado desplazar arbitrariamente los elementos, incluso aquellos que son aparentemente malos, por cuanto forman parte de un sistema coherente de una complejidad comparable a la de nuestros modelos de comportamiento instintivo. Están tan intrincadamente interrelacionados que el hecho de quitar un

sólo ladrillo podría desmoronar toda la estructura. Los antropólogos nos advierten con razón contra el sometimiento de las tribus primitivas al llamado choque cultural. No es fácil volver a orientar una cultura a partir de la nada, pero es muy fácil destruirla, y la humanidad privada de su base cultural se destruye con ella.

Las tradiciones o las doctrinas culturales suelen definir a una sociedad del mismo modo que su constitución genética define a las especies animales: cada cultura constituye lo que pudiéramos calificar como una seudoespecie, contemplando sus propias tradiciones y doctrinas como una parte de la plena definición de lo que puede considerarse como auténticamente humano. Lorenz nos advierte que sería arrogante por parte de los científicos suponer que cuando la ciencia nos facilita una solución sencilla y aparentemente sana para los problemas humanos, podemos introducirla en las sociedades del mundo sin una extremada precaución. Los individuos que sufren la superpoblación y la desnutrición en el mundo, saben ahora perfectamente que aun cuando los problemas técnicos y económicos se superen, siguen subsistiendo los obstáculos culturales. Abolir la resistencia cultural es tan pretencioso como interferir en los genes humanos.

Una ampliación al argumento de Lorenz consiste en el hecho de que todas las revoluciones han de fracasar por su propia naturaleza. El trauma del fracaso suele estar en proporción directa a la fuerza y la calidad de la tradición cultural que hay que derrocar con miras a construir una nueva. La adaptabilidad humana es lo suficientemente grande como para que lo nuevo crezca fuerte y rápidamente: los revolucionarios cuentan con ello, pero unos cambios tan violentos como los de las revoluciones francesa o rusa provocan un choque de larga duración y unos sistemas de

gobierno transitorios —o de cultura— en los que gran parte de lo realmente humano se adultera, hasta que la nueva cultura, que no es más que parcialmente la creación de los revolucionarios, se desarrolle. En la medida en que Lorenz se opone a cualquier forma de cambio revolucionario por considerarlo etológicamente nocivo, no es más que un conservador al fin y al cabo, y a cualquier biólogo le será difícil no seguirlo. En la medida en que él propone un cambio a través de la adaptación cultural, poco a poco, pero en la medida necesaria en relación con los problemas que hemos creado, puede calificarse a Lorenz de radical moderado. También es bastante fácil seguir ese camino, aun cuando no sea necesariamente el mismo, por cuanto cada uno de nosotros puede estar en desacuerdo acerca de lo que es más urgente a corto plazo. La tarea de los políticos más experimentados estriba en planear una acción positiva que resuelva efectivamente los problemas crecientes que enfrentan de la manera menos perjudicial.

En su capítulo sobre el vacío generacional titulado «La ruptura con la tradición», Lorenz introduce otro elemento en el mecanismo de la evolución de la cultura humana, pues sugiere que ésta adaptó una forma de comportamiento que en sus gansos —y otros muchos animales— se utiliza para otra finalidad. Tan pronto como un ganso se desarrolla hasta alcanzar el punto en que debe buscar a sus compañeros, rechaza hasta cierto punto la compañía de sus padres, lo cual es necesario para impedir el envilecimiento de la especie. En los seres humanos esta inhibición persiste, aunque la capacidad humana para dominar una simple inhibición instintiva requirió el aditivo de unas sanciones culturales, en este caso religiosas y legales, en una extensa gama de distintas culturas. La capacidad humana para la adaptación cultural surge ampliamente en tanto que subproducto de la

afirmación de independencia que se manifiesta ya claramente en cada joven. Esto ocurre a la edad en que el legado cultural ofrecido al niño debe contemplarse en relación con las futuras necesidades de la sociedad que debe heredar. El joven tratará de adaptarse a dicha sociedad para servir lo mejor posible a su propia generación, así como a las venideras.

Si existe dicho mecanismo, el comportamiento humano puede ser un elemento genéticamente determinante. De lo cual se desprende que el mecanismo de control no puede adaptarse por sí mismo tan rápidamente como lo permite la mutación en la cultura humana, pero puede continuar funcionando en unas circunstancias inadecuadas. El peligro puede surgir cuando el grado tecnológico o cualquier otro tipo de cambio entre una generación y la siguiente es tal que el individuo perfectamente adaptado ha de construir una cultura suficientemente distinta de la de sus padres como para considerar a la otra como una especie diferente. Un abismo tal — afirma Lorenz— puede incrementar la rebelión natural del joven al nivel de una hostilidad entre seudoespecies.

¿Acaso esto ya ha sucedido? Ciertamente —dice Lorenz—, por cuanto podemos ilustrarlo con ciertos casos en los que la inestabilidad cultural ha originado el nacimiento de unas subculturas adolescentes, a menudo con una forma distinta de vestir para la identificación cultural; también ha ocurrido cuando el joven prefiere orientarse hacia cualquier cultura antes que no pertenecer a ninguna, incluso cuando se trata del culto a una droga que puede conducirle hasta la muerte, y también ocurre en el caso de numerosas protestas estudiantiles, en las que los jóvenes manifiestan su independencia a través de unos prejuicios culturales indiscriminados y atacan deliberadamente las normas habituales y establecidas. Sin embargo, ello no ocurre cuando la solución finalmente elegida consiste en un verdadero y

profundo cambio dentro del periodo de una generación y representa la única vía de salvaguardia de la humanidad de los desastres que pueden acumularse hasta convertirse en un genocidio cultural autoinfligido.

Y también Lorenz nos da motivos de esperanza. En primer lugar, en la auténtica ubicuidad de la protesta juvenil, bien sea en contra de la ortodoxia stalinista en la Europa del Este, de la anticuada tiranía profesoral en las universidades de habla alemana o de las complacencias con el modo de vida americano en Estados Unidos, y en segundo lugar, en el hecho de que la juventud no exige nunca un cambio en la «mala dirección». Lorenz nos dice: «Jamás los jóvenes han pedido un sistema comercial más eficaz, mejores armamentos o una postura más nacionalista de su gobierno.»

Sin embargo, estas manifestaciones de su optimismo han sido menos pronunciadas — o menos citadas— que sus críticas, acerca de las cuales pudiera sugerirse que a veces han ido demasiado lejos, como en el hecho de que Lorenz haya optado por la postura defensiva del contraataque que la protesta tiende a provocar en relación con un conflicto. Lorenz sabe ciertamente el peligro que ello encierra y nos dice que ha visto a sus compañeros profesores ridiculizados al luchar o bien tratados de cobardes cuando han asentido a cualquier demanda, con el tremendo abuso reservado para aquellos cuyas opiniones políticas están muy próximas a las de sus jóvenes adversarios. Se trata de una perspectiva que él no contempla sin emoción, y al analizarla, difícilmente puede evitar algunas de las trampas que se le tienden. La perversión del mecanismo necesario puede perfilarse de un modo tan alarmante ante los ojos de un académico y un profesor que puede sobrevalorar su incidencia en la población en general. Si en el vértice de la agitación estudiantil los contestatarios activos abarcan incluso el diez o el veinte por ciento de la

población estudiantil (lo cual constituye una estimación generosa), solamente se trata a lo sumo del dos por ciento de toda la juventud, mientras que solamente una ínfima minoría se unirá a las bandas o a los grupos que realmente poseen unas subculturas patológicas. Pero valorando incluso los casos más extremados, nos enfrentamos con unos verdaderos problemas de juicio, por cuanto en aquellos grupos que mucha gente considera como los cánceres de la sociedad también suelen expresarse entre sus miembros unos sentimientos humanos muy hermosos. Para Lorenz, esto se ha demostrado de un modo poético y emocionante y con una seguridad etológica impecable en el filme musical *West Side Story,* en el que dos bandas rivales de subculturas adolescentes encarnan en sus miembros las buenas características del hombre— la lealtad, la amistad, el altruismo y muchas otras— para servir a la causa vana de una mortal enemistad.

En el año 1970, en el simposio «Juego y Desarrollo», en el que intervinieron Jean Piaget, René Spitz y Erik Erikson, la contribución de Lorenz fue titulada vigorosamente: «La enemistad entre las generaciones y sus probables motivos etológicos». Fuera del título, este trabajo aborda su tema mucho mejor que lo hace su popular obra, en la que la biología es casi una intrusión entre los asertos. Cuando, al conversar con sus compañeros científicos, Lorenz no es tan perentorio, sino que atempera sus argumentos con una mayor base biológica y sus ideas se expresan con justa razón, lo que dice encierra los resultados de su pensamiento primitivo y permite que el lector pueda juzgar mucho mejor su dura crítica de la juventud a la luz de su propia ciencia.

Resulta bastante fácil afirmar que Lorenz sobrevalora groseramente la magnitud y la importancia de cualquier rechazo reciente de las altas normas culturales existentes, que en cualquier caso murieron entre los estudiantes en los

últimos años, pero sería difícil oponerse a sus puntos de vista según los cuales la alienación se ha incrementado realmente en los últimos cincuenta años de su propia existencia. Teniendo en cuenta el creciente índice de los cambios tecnológicos, sería sorprendente que el mecanismo de adaptación no se hubiese situado en el engranaje superior. Tal cambio tiende a promover un mayor reforzamiento de las formas patológicas que inevitablemente se expresarán del modo más claro. Tanto en el libro como en el trabajo, Lorenz parece tener finalmente dos ideas. Afirma que los jóvenes que reflexionan verdaderamente son los menos violentos, y los ha encontrado incluso entre la juventud que expresa unas opiniones muy fuertes. Lo mismo que él, que en su juventud también luchó con fuerza en contra de su propio padre en relación con su educación, y si perdió fue de acuerdo con sus propios términos; pero sobre la cuestión de su noviazgo el vencedor fue él. El temprano desarrollo de su ciencia dependió fuertemente de su sana falta de respeto por una autoridad establecida, aunque errónea. Lorenz sabía muy bien que el progreso no se consigue mediante el conformismo eventual de la juventud ante una tradición totalmente inmutable, sino a través de un proceso de recíproca adaptación en el que los valores finalmente adoptados no son necesariamente los de un grupo. Insiste en que el peligro continúa, por cuanto es virtualmente imposible convencer a la juventud de cuán importante es conservar una proporción sustancial de las tradiciones culturales, pues una cultura también puede aniquilarse con suma facilidad. Sin embargo, Lorenz acepta que el reproche por los excesos de los años sesenta y comienzos de los setenta ha de ser compartido por las viejas generaciones, que fracasaron al no permitir a los jóvenes participar suficientemente en los ideales por los cuales todos habíamos de luchar. Y añade que entre los

estudiantes de biología es destacable que las perturbaciones resultaron mínimas, mientras que en sociología, en psicología y en política fueron tremendas. Hemos dejado de extraer nuestras propias conclusiones acerca del hecho de que la ciencia ofrecía las mejores oportunidades para la identificación de los problemas y abría el camino hacia su solución.

En verdad se produjo un cambio asombroso entre el momento en que escribió su manuscrito de *Los ocho pecados mortales de la humanidad civilizada* y su publicación tres años más tarde. En aquel momento le parecía que, al igual que un profeta, clamaba en el desierto; pero cuando la obra apareció ya impresa, se convirtió en el acto en el autor de habla alemana más vendido. Recordaba el «martirio» de Rachel Carson, que murió más o menos desacreditada y acosada por la industria, pero que efectivamente se había convertido ahora en la santa patrona de los millones. El público —concluía— es, al fin y al cabo, más receptivo e inteligente que lo que los medios de comunicación de masas parecen a veces acreditar. Pero ¿acaso, y al igual que Rachel Carson antes que él, debía caer también en el pesimismo? «Mirad —afirma—, si queréis que la gente se interese por el peligro, hay que asustarla; si pinto el peligro de una forma tan negra, es con la idea de que la gente se aparte de él.»

Cuando escribió el libro en cuestión, Lorenz tenía razón al mostrarse pesimista, pues, por ejemplo, la ecología era una ciencia virtualmente desconocida y eran muy pocos los que prestaban alguna atención a los hechos ecológicos importantes. Sin duda, esto ya no es verdad. También se observa a simple vista lo que puede considerarse como un cambio de opinión. El miedo a la agresión nuclear no es solamente el último, sino también el mínimo en la lista de peligros de Lorenz. En cambio, detalla toda una serie de

problemas que los especialistas del entorno y los críticos sociales vienen destacando hace años: estamos afectados por la superpoblación…, destruimos nuestro entorno…, somos supercompetitivos…, buscamos la gratificación instantánea…, nos colocamos nosotros mismos ante el peligro de la degeneración genética…, y caemos cada vez más en el riesgo de la manipulación y el adoctrinamiento a través de las técnicas conductistas. Las dos últimas cuestiones se sitúan en el nuevo contexto de los temas que el propio Lorenz ha argumentado desde hace mucho tiempo. Todo lo demás no dejan de ser tópicos en los que otros autores han inducido a la opinión pública, y la contribución de Lorenz ha consistido en no contemplarlos separadamente, sino como unos problemas que están vinculados e interrelacionados con el legado genético del hombre y su capacidad de evolución y adaptación.

Al observar el comportamiento de cualquier individuo dentro de una especie, el etólogo suele formular en primer lugar la pregunta ¿por qué?, que significa: ¿Acaso se trata del valor de supervivencia de esa acción para el individuo o su grupo?

Entre los animales se dan bastantes casos de unas pautas individuales de comportamiento que anduvieron al revés, por cuanto la complejidad de la estructura genética y de la dependencia de los animales de un entorno adecuado intervienen en la expresión apropiada de las pautas innatas. Pero cuando Lorenz formula la misma pregunta sobre las acciones humanas, la respuesta se complica debido a la capa de adaptabilidad cultural que promueve una gran diversidad de comportamientos biológicamente «permitidos». El control humano sobre su entorno le permite entregarse a las formas «lujosas» de comportamiento que no tienen ninguna clara relación con la supervivencia, y también en este punto existe

una patología del comportamiento muy compleja que dimana de la libertad del ser humano de aplicar erróneamente unas formas previamente valiosas de comportamiento de una manera que, en nuestra civilización actual, las vuelve socialmente perjudiciales. Afortunadamente, en este último caso hay cierto intercambio, por cuanto la patología de un sistema suele hacer el propio sistema más comprensible y el observador a menudo puede relacionar el resultado con el funcionamiento por encima o por debajo de las determinantes de una forma de comportamiento que no es mala en sí.

Cuando está equilibrada, la naturaleza cuenta con muchos sistemas que actúan recíprocamente, de tal manera que los efectos que se extienden hacia el exterior desde cada sistema individual se exponen a ser alimentados por los otros. Lorenz no insiste en ello, por cuanto no existe ninguna ley natural que diga que un sistema complejo pueda ser estable en ausencia del ser humano; efectivamente, la biología de las zonas polares es relativamente sencilla y sujeta al máximo de tensiones climáticas anuales, con lo que parece más estable que la biología de los trópicos, donde el tiempo es mucho más parecido a lo largo de todo el año y donde la vida cobra unas formas lujuriantes. En la naturaleza pueden producirse unas fuertes erupciones —tales como unas explosiones de población inesperadas— en una variedad de escalas cronológicas, y la invención natural de la evolución cultural que ha puesto al ser humano en la escena se ha visto acompañada por las más rápidas y más extensas erupciones naturales de ese tipo desde que la vida apareció sobre la Tierra. La propia vida es un sistema para crear el orden a partir del desorden; los sistemas vitales espontáneos acumulan vorazmente la energía y crecen de forma exponencial. En la práctica, también aquí existen las

compulsiones. La vida humana ha pasado a través de un periodo en el que dichas compulsiones solían ser débiles, pero en los años que median desde que Lorenz escribió su libro se ha puesto de manifiesto que estamos acercándonos a un periodo en el que dichas compulsiones son severas y que nos aproximamos a las mismas a una velocidad que comprobará nuestra adaptación cultural de una forma sin precedentes.

Nuestras civilizaciones se establecieron a lo largo de unos diez mil años y en un momento de tiempo cálido en la historia de la era glacial de la Tierra, y en el momento más crítico del crecimiento de la población nos enfrentamos con la perspectiva de un descenso climatológico. Si somos capaces de superar los efectos de las condiciones fluctuantes de enfriamiento en nuestras tentativas por alimentarnos y evitar el cataclismo consiguiente de las guerras de desesperación, entonces se vislumbra más allá la amenaza de una vuelta a la nueva era glacial, una amenaza que aún hace poco desconocía la ciencia. Está claro que el cambio casual de un sistema natural tan vasto puede arrastrar al ser humano a unas tensiones que son incomparablemente más grandes que los pequeños y desgraciados efectos que él mismo ha tenido hasta la fecha en su entorno natural. En el pasado, las eras glaciales hicieron incluso que el hombre aventajara a las demás criaturas vivientes, por cuanto los últimos dos millones de años de una era de drásticos cambios climáticos en la Tierra contribuyeron muchísimo a favorecer la evolución de una criatura tan rápidamente adaptable como lo es el ser humano. Pero ahora la nueva humanidad tiene que enfrentarse con una nueva combinación de tensiones; bajo el punto de vista de un estudioso de la evolución, nos hallamos ante una perspectiva fascinante.

Pero en este punto tengo que disculparme ante Lorenz por cuanto al intentar simplificar y ampliar su argumentación he

ido demasiado lejos en un camino aceptable para mí, pero que puede serlo menos para él. Pues su tesis acerca de la superpoblación está relacionada con el concepto etológico de la territorialidad: al igual que los animales predadores, el hombre necesita un espacio físico. Lorenz ve entre los animales un buen ejemplo al respecto en la comparación de las dos colonias de garcillas bueyeras de Otto Koenig de Wilhelminenberg en Viena. Ambos grupos cuentan con fuentes inmediatas de comida y de material para construir el nido; la principal diferencia radica en que la colonia de aves cautivas está superpoblada dentro de un espacio confinado de tal manera que cada territorio individual se reduce por debajo del límite natural. El resultado es un fracaso casi completo del comportamiento social normal, y especialmente el sexual, de estas aves. La pérdida del tabú del incesto y la disminución de la distinción heterosexual natural conduce a la copulación indiscriminada y a las actividades sexuales de grupo que no se observan en la colonia de aves libres. Cabe observar en este caso que la manera en que los elementos innatos del comportamiento se combinan puede verse influida por el único factor del entorno en el espacio vital asignado a cada animal, para extraer una conclusión general que, según Lorenz, también puede aplicarse a nuestro propio comportamiento. Los niveles de la agresión aumentan con la aglomeración, pero si los elementos agresivos se canalizan cuidadosamente, podemos evitar su violento estallido y guiarlos hacia un comportamiento positivo.

«El hombre —dice Lorenz— tiene una limitada capacidad para el contacto social.» En el campo solemos encontrar una hospitalidad auténtica porque no está sobrecargado, mientras que dentro del aplastamiento urbano solamente podemos ofrecérsela a un pequeño número escogido de nuestros vecinos, pues no estamos en condiciones de poder amar a

toda la humanidad. Sin embargo, la necesidad de evitar vernos implicados en los sufrimientos de todos los individuos ya entra en conflicto con algunas de las principales cualidades que desde el punto de vista cultural consideramos humanas.

De hecho, Lorenz dedica muy poco espacio en su obra a la superpoblación, y quizá por ello mismo no tenga suficientemente en cuenta el efecto de las diferencias existentes entre el animal y el ser humano. La adaptabilidad individual del hombre le permite, en tanto que animal supremamente no especializado, especializarse en casi todos los niveles y en cualquier dirección. Y el resultado viene a ser un nuevo tipo de «territorio». Una ciudad suele prosperar gracias a la creación de las condiciones necesarias para grandes números de grupos con dimensiones pueblerinas y con unos intereses similares dentro de los cuales los más altamente especializados pueden hallar su satisfacción. Koenig compara con razón sus garcetas cautivas a un grupo de individuos que ejecutan una tarea tan repetida como aburrida en una población urbana. Sin embargo, por envilecedora que dicha tarea pueda ser, viven en una sociedad libre con un ocio sustancial que ofrece oportunidades para el individuo en otras fases de la vida del trabajador de una fábrica. La diversidad crea el territorio, por cuanto cada esfera de la actividad humana cuenta con sus propios sistemas de fronteras tan distintas como separadas. Un sastre no compite territorialmente con un doctor ni un obrero del automóvil con un aficionado al baile; cada cual tiene su propio mundo competitivo mientras que los territorios ajenos a sus propios intereses pueden imbricarse sin limitación. Efectivamente, debido a una especialización suficiente cualquier grupo de individuos puede reclamar el mundo entero casi incontrovertiblemente.

No hay ninguna dificultad especial en lograrlo, pues depende únicamente del talento aparentemente inagotable del hombre por la diversidad, junto con su capacidad para distinguir las mínimas diferencias a la hora de definir los campos separados de interés. Ya hemos visto que incluso la formulación de una opinión es análoga a la reivindicación de un territorio: un científico, por ejemplo, es capaz de defender su teoría hasta el fin, y si finalmente pierde, solemos decir que eso «le ha partido» e incluso que «le ha matado», y con cierta realidad. Naturalmente, podría utilizarse este argumento de tal manera que pareciera que trata de refutar la postura de Lorenz mediante la extrapolación de su propia argumentación. Pero no es ésta mi intención, sino que desearía más bien mostrar que la enfermedad — que existe— encierra los elementos de su propia curación.

En sus negras pinturas, Lorenz contempla la devastación humana de su entorno, por lo menos parcialmente, en los términos de los efectos que tiene para el propio individuo: su alienación de la naturaleza le conduce a la atrofia de sus sentimientos éticos y estéticos. Cuando todo lo que le rodea es artificial y de mal gusto, el propio individuo se siente rebajado. La periferia urbana —al igual que el caso antiguo de las ciudades— se extiende lo mismo que un cáncer, y como las células cancerosas que han perdido una parte de la información genética que servía para regular su crecimiento y las vinculaba con su entorno viviente, los bloques de casas asfixian y reducen la personalidad de sus ocupantes a una intercambiabilidad semejante a la de las hormigas. En sí esto representa la pérdida de la información cultural esencial, y todo ello —afirma Lorenz— es porque el hombre moderno prefiere la acción a la reflexión y porque sus actos inconsecuentes destruyen el entorno natural y cultural que hicieron de él lo que es.

Además —y también podría argumentarse contra la postura de Lorenz-, la naturaleza ha demostrado hasta ahora una destacada elasticidad para hacer rebotar los peores daños que el hombre le ha inferido, pues teniendo en cuenta nuestra cifra actual, no podríamos sobrevivir a los grandes fenómenos cíclicos de la naturaleza. A largo alcance, el ser humano no tendrá más alternativa que la de intentar conseguir el control de su entorno para prevenir los cambios naturales susceptibles de aplastar a nuestra civilización entre el hielo y el desierto. Paradójicamente, los experimentos involuntarios del hombre con la naturaleza pueden facilitarle la mayoría de las informaciones que necesita acerca de cómo preservar su forma actual, con lo que se abre una amplia perspectiva mediante la cual podemos contemplar nuestros problemas a corto plazo.

Lorenz podría alegar que tal como se encuentra actualmente la civilización, jamás conseguiría enfrentarse con la próxima era glacial o no llegaría a tiempo, ya que los falsos valores de la competitividad motivada por el dinero y los efectos del lujo destruirían al hombre occidental antes de lograrlo. Bajo el punto de vista de los etólogos, la competición basada en los valores capitalistas es sencillamente irrelevante; la lucha por la supervivencia financiera contra otros miembros de la misma especie no contribuye a promover la evolución de dicha especie en alguna dirección que valga la pena. En este caso no hay ninguna bondad y ninguna benevolencia que promover a no ser nuestro propio sentimiento innato sobre las mismas. Si el comercio está en contra de dichas cualidades, es una suerte que la fortuna comercial no esté relacionada con el éxito de la reproducción de nuestra especie…

En todas las sociedades económicamente desarrolladas estamos armados contra el éxito o el fracaso que previamente

estimularon nuestro desarrollo. El hombre primitivo se apartaba de todos los peligros evitables sin tener ninguna idea del estigma de la cobardía, pero en la actualidad el instinto de evitar el peligro puede funcionar erróneamente y manifestarse como un deseo de evitar incluso la más pequeña molestia. Y al evitar un disgusto, por consiguiente, también se pierde el placer que resulta del efecto contrario; el nivel de nuestros sentimientos se sitúa en el plano artificial de un aburrimiento emocional. Para sustraerse a ello buscamos incluso los estímulos más fuertes, pero arruinándonos nosotros mismos con la gratificación instantánea de nuestros deseos. En materia sexual, esto no deja de ser desastroso por cuanto la consecución gradual de un objetivo dilatado mediante una lenta corte es necesaria para fortalecer los lazos de la pareja. La copulación instantánea es rara en los animales superiores y actualmente sólo tiene lugar en los animales domésticos que el hombre ha criado al margen de los modelos de acoplamiento altamente diferenciados de sus antepasados con miras a la fácil cría del ganado… Y esto lleva nuevamente a Lorenz hacia su tema central, el de nuestra potencial degeneración genética —de la que es un síntoma la creciente delincuencia juvenil—, y que conduce igualmente al problema ya discutido del abismo existente entre las generaciones.

No es preciso admitir con Lorenz esos negros peligros, pero ciertamente sería preferible ostentar un argumento sano contra su punto de vista en lugar de contar con la esperanza de que él se haya equivocado; y el mejor argumento parece ser la exigencia de una comprensión biológica más profunda del ser humano que la que actualmente tenemos.

El séptimo tema de Lorenz sobre la «indoctrinabilidad» del hombre nos lo muestra en su muy discursiva, y por otra parte concisa, obra. Aparecen ciertos argumentos que rebasan

algunos de los métodos de investigación disponibles para el biólogo y que ponen en tela de juicio su validez. No es extraño contemplar el método conductista condenado una vez más y no solamente por sus limitaciones, sino también por la creencia en la validez de sus análisis, que condujeron a incrementar las tentativas de manipulación del ser humano a través de las técnicas conductistas. En la medida en que el método es perfecto, y no cabe duda que puede ser muy efectivo, su utilización en relación con el ser humano es un pecado.

Para Lorenz, las implicaciones políticas del conductismo son «espantosamente claras». La idea de que el hombre no es más que la criatura de sus respuestas condicionadas, de que es maleable en la medida en que si uno lo coge lo bastante joven puede hacer de él cualquier cosa, «todo ello —dice Lorenz— es aceptado por todo el que pretende manipular al ser humano». La creencia en la plena eficacia del condicionamiento ha hecho que una hipótesis científica se convierta en una doctrina, y más aún, según el punto de vista crítico de Lorenz, en una religión mundial. Skinner propuso que el método es una fuerza para el bien, y que la modificación del comportamiento en el hombre constituye la extensión adecuada del trabajo de laboratorio con las palomas, y afirma: «Si uno descubre de qué modo está relacionado el comportamiento con el entorno, se puede utilizar dicho entorno para vaticinar el comportamiento o controlarlo. Esto lo hemos realizado con los psicóticos, los retrasados mentales, los delincuentes juveniles, con los estudiantes, etc. Sencillamente, se trata de crear un mejor entorno para conseguir un mejor comportamiento.»

En este caso, parece no haber serias objeciones, aunque el condicionamiento operativo aplicado positivamente puede ir mucho más allá del sencillo arreglo de un mejor entorno. Un

sistema de recompensas y de castigos se aplica para el comportamiento deseado e indeseado y la decisión al respecto se halla en manos de la persona encargada de la recompensa o el castigo. Y Lorenz responde con irritación a esa usurpación de poder con estas palabras: «La hipótesis de que cualquier ser humano sabe lo bastante para asumir la responsabilidad de formar y manipular a la humanidad es en mi opinión una blasfemia.» En una palabra, no es más que una tentativa de adaptar el comportamiento humano —y en este punto Lorenz utiliza el término «adaptar»— en el sentido científico de provocar una evolución bajo la presión de una tensión del entorno. El no considera que los conductistas puedan esperar adaptar con éxito algo de lo que no conocen ni la estructura ni la función de supervivencia.

A modo de réplica, podríamos preguntar si una mejor comprensión del comportamiento humano a través de los métodos de la etología no puede ofrecer un arma incluso más poderosa a los manipuladores. Los especialistas de la publicidad son conocidos por el análisis motivador y asimismo por el empleo de los más sencillos métodos condicionantes. Lorenz lo contempla tanto en el Este como en el Oeste: en el Este, el martilleo de la publicidad comercial que trata de condicionarnos se halla sustituido por un monótono e insistente mensaje político; los carteles rojos del «Gran Hermano» oriental y el tintineo de la televisión comercial son las dos caras de una misma medalla. Con el deseo de influir en el individuo, parecen dudar muy poco de que la mayor comprensión de las motivaciones humanas encontraría a la gente dispuesta a utilizarla para sus propios fines. Lorenz replica al respecto que los etólogos no pretenden conocerlo todo ni tratan de utilizar sus conocimientos para manipular al ser humano, mientras que los conductistas se sirven de ambas cosas. Skinner admite que el condicionamiento, al igual que

Otto Hahn la fisión nuclear, puede utilizarse para unos fines inadecuados y que ello es bueno para motivar la alarma acerca de su uso indebido. Sin embargo, hay un simple hecho, y es que ambos actúan poderosamente. Skinner concluye que la posibilidad de una mala utilización no descalifica a ninguno de ellos de ser aprovechados para el bien. Es verdad que muchos etólogos querrían ver sus conocimientos utilizados positivamente, por ejemplo, para ayudar a los niños retrasados. No cabe duda tampoco de que cualquier técnica está llena de dificultades, pero en principio la etología puede tener la primacía, por cuanto trata de conducir el comportamiento humano hacia los canales que ya existen hasta cierto punto —por cuanto actúan en mucha gente—, mientras que el método del condicionamiento asume la elaboración de cada detalle del comportamiento desde algún fondo externo.

Lorenz y Skinner contemplan diferentes aspectos de un mismo mundo real. Skinner desea modificarlo, mientras que Lorenz quiere investigar los límites de su modificación. Pero esta diferencia de intereses basta para situarles subjetivamente en unos mundos distintos, con diferentes implicaciones políticas. Lorenz considera cada individuo como alguien que posee sus propias capacidades y su potencial innatos; a juicio suyo, la igualdad no es innata, aunque es razonable y posible pedir, como objetivo político, que cualquier niño tenga una igualdad de oportunidades y la oportunidad de expresar dicho potencial y no de ser sujeto a un nivelamiento para encajarse en un modelo común.

La hipótesis behaviorista estriba en que todos los individuos que nacen con unas capacidades humanas normales emprendan la vida con plena igualdad para todos los objetivos prácticos. Ni Skinner ni Ashley Montagu afirman que el hombre no tenga un comportamiento innato,

sino que ello es relativamente poco importante en comparación con lo que se le inculca bajo el punto de vista cultural. Skinner tampoco niega los antepasados animales del ser humano, pero afirma que el hombre tomó un giro distinto en su evolución hacia la inteligencia y la modificación del comportamiento en su propia vida, en lugar de bloquear los comportamientos que tiene a su disposición al nacer. Lo que en términos científicos no es más que una diferencia de acentuación entre Skinner y Lorenz se convierte en algo más importante cuando los problemas prácticos del método educacional se ponen en discusión. Para Lorenz, la fórmula según la cual todos los hombres han nacido iguales no deja de ser un claro sofisma, y una política social sana no puede basarse en una mentira.

Una de las características lorenzianas que emergen de cualquier comparación parecida es que debe intentar contemplar al ser humano en su conjunto y relacionar los problemas que la humanidad enfrenta con las capacidades del hombre en sí. Las tesis individuales que surgen pueden ser controvertidas y una grave deficiencia en su enfoque consiste en que son difíciles de probar o refutar en unos términos rigurosamente científicos. ¿Acaso tenemos razón al calificar de científica tal discusión? Para tratar de contestar a esta pregunta hemos de volvemos hacia el Lorenz menos conocido del público en general, al Lorenz filósofo de la ciencia que trata de valorar el método científico a la luz de la comprensión de nuestra capacidad humana de perfección.

XIII. LA VERDAD EN EL RUEDO

Tal como muchos de nosotros aprendimos en la escuela, el principal instrumento de la ciencia es la medida; entreguemos al científico algo que calcular y será feliz. Las leyes más familiares de la ciencia pueden expresarse matemáticamente. El artista o el poeta son literatos, mientras que el científico es un aficionado a los números.

Sin embargo, la ciencia de Lorenz es resueltamente descriptiva, y, más aún, en su mundo numéricamente ambientado, a menudo describe sólo cualidades. Muchos científicos modernos podrían preguntar de qué manera Lorenz, o cualquier otro, pueden estudiar realmente un patrón de comportamiento animal o una emoción humana, si es incapaz o no desea medir la distancia, la duración, la energía, el ángulo o el decibelio y no solamente una vez, sino muchas veces, hasta descubrir un cierto promedio para aplicarlo estadísticamente a cualquier parte de lo que se intenta significar. Dos observadores enfrentados a un mismo problema complejo pueden describirlo de manera muy distinta y probablemente lo hagan, mientras que estos dos mismos observadores, al realizar una serie de medidas, utilizan un lenguaje común; su labor convence porque es respetable. Entonces, ¿acaso podemos ser unos auténticos científicos sin tratar de cuantificar las cualidades?

A modo de réplica, Lorenz nos cuenta una historia en contra de sí mismo: «¿Cuanto me quieres?», le preguntó en cierta ocasión a su mujer esperando una adecuada y romántica respuesta. Ella reflexionó un instante y luego le

dijo: «Ocho.» Muy satisfecho de una respuesta que tan claramente exponía el problema de la fatuidad, Lorenz la dio a conocer a sus amigos: «Le pregunté a mi mujer cuánto me quería, y ella me contestó que “nueve”.» Gretl le interrumpió, corrigiéndole: «No, he dicho “ocho”.» ¡Su marido no debía promocionarse a sí mismo!

Para Lorenz este caso implica mucho más que un simple juego con una palabra y un número. Yo mismo le pregunté cuántas gráficas había realizado en toda su vida. Se me quedó mirando un momento medio satisfecho y medio avergonzado como un colegial que ha decidido conmover al mundo con una fórmula capaz de desafiar toda creencia convencional: «¿Conoce mi historia? —dijo lentamente, para gritar bruscamente—: ¡Jamás concedí un autógrafo en mi vida y me siento muy orgulloso de ello! —y, más tranquilo, agregó—: He realizado algunos experimentos muy inteligentes, pero en todos ellos yo fui el que los describió y mi amigo Niko Tinbergen fue el experimentador.»

Tinbergen intervino sonriendo: «Yo puedo dibujar un “histograma”.» (La ocasión para este comentario fue la discusión que siguió al premio Nobel con los compañeros ganadores del premio de química y física ante la televisión sueca.) Lorenz consideraba la aceptación marginal de los «histogramas» manifestando: «He llegado hasta allí, pero no mucho más lejos. Ya saben, somos la gente del animal como un todo.»

Su estudio sobre los organismos enteros sitúa a estos científicos en la cima de la jerarquía de las complejidades en todas las ciencias. En el nivel inmediatamente inferior figura la fisiología de los mecanismos del comportamiento, uno de cuyos ejemplos citados por Lorenz, el de cómo una cigarra «comprende» y reacciona distintamente al canto de sus rivales

y al leve cliqueteo de la hembra, fue estudiado por el fisiólogo Schwartzkopf. Este estudió el potencial de las membranas siguiendo la información de un modo electroquímico de una célula a otra en la cadena de ganglios y demostrando de qué manera el sonido registrado por el tímpano es procesado a lo largo del camino seguido, excluyéndolo hasta el centro motor, todo salvo la reacción de lucha contra un sonido y la respuesta de cortejo de otra. En este caso el fenómeno descrito por Lorenz y Tinbergen de un modo general en tanto que «mecanismo innato de desencadenamiento» fue analizado en términos de actividad celular, de la química y del desplazamiento de los electrones. Schwartzkopf pensaba que era preciso reducir el problema estrechando su campo de investigación para ir progresando.

He aquí el método de reducción científica: el animal puede analizarse íntegramente en términos de fisiología de sus órganos; seguidamente se analizan las bases bioquímicas de la fisiología; a su vez, la bioquímica se separa para examinar la naturaleza física de los enlaces y las reacciones químicas, que a su vez dependen de la física de las partículas elementales de las que toda materia está compuesta. A medida que profundiza dentro de la complejidad, el científico se mueve sobre un terreno más firme, las leyes parecen volverse más sencillas, más generales y matemáticas. Pero esto, cuando menos en parte, tiene que ver con el progreso de cada ciencia, y bajo el punto de vista de Lorenz fue desde donde él avanzó para darle un nuevo impulso a la etología.

Las fases del progreso científico son la observación y la descripción, la clasificación, la proposición de las relaciones entre los componentes del sistema analizado, la comprobación de las hipótesis tratando de probar si son erróneas y luego si fracasan las tentativas de refutación, la aceptación provisional de dichas relaciones en tanto que ley

científica. Por su naturaleza, con la simplicidad y la aplicación general de muchas de las relaciones investigadas, los físicos —y muchos químicos— inicialmente avanzaron mucho más allá de la bioquímica; pero en los últimos años hemos asistido a unos progresos espectaculares también en dicho campo. Un ejemplo lo tenemos en el caso de un físico que comenzó a investigar el código genético contenido en el ADN y contribuyó a su resolución tratándolo como un problema físico, químico y geométrico.

Muchos problemas biológicos son mucho más complejos y aparecen más tarde como la expresión de las leyes generales reconocibles por los físicos matemáticos. La biología es la más compleja y primitiva de las ciencias, la que más depende de la observación y la descripción de una gran cantidad de detalles, y su dificultad reside en traducirla a cifras y por consiguiente a leyes de tipo físico.

Lorenz opina que la biología —el estudio de la vida en sí y por consiguiente la más importante de nuestras ciencias— es asimismo la más desvalorizada, pero habría que responder que en la segunda mitad del siglo XX quizá no sea totalmente cierto para la biología en general, que se ha desplazado de su punto central en cuanto a la importancia que tenía y al interés y el esfuerzo de atracción (aunque en realidad muchos problemas físicos corrientes son más caros de investigar). También pudiera ser verdad que, comparándola con otros ángulos del amplio campo de Lorenz, aún se considere inferior debido a la dificultad de la cuantificación. Lorenz considera que sus colegas se someten demasiado fácilmente a la presión de la corriente científica ortodoxa, pues están demasiado dispuestos a imitar el estilo de los físicos actuales cuando sería preferible que mirasen a los pioneros. Lorenz subraya que Isaac Newton fue un físico matemático cuyas ideas sobre la gravitación fueron mucho más allá que los

rigurosos tests de los que entonces podía disponer. No es cierto, sin duda, que su ley de la gravitación tenga poco o ningún valor por no haber sido probada en el laboratorio.

Actualmente, los físicos dependen cada vez más de los instrumentos, pues sus propios sentidos no pueden decirles nada acerca del movimiento de un electrón o de la rotación de una estrella pulsátil de neutrones, y es cierto que tales detectores han de ser calibrados, lo que añade una dimensión a nuestros conocimientos. Los métodos indirectos también pueden aplicarse en biología, aunque se necesitan menos para empezar, por cuanto lo que observamos son seres vivientes que emiten señales, muchas de las cuales son directamente asequibles a nuestros sentidos humanos. Y parece que hayamos alcanzado ya un punto en el que a un científico le resulte respetable excluir de la consideración práctica la evidencia directa de sus propios ojos y oídos. Al combatir lo que se le antojaba como una acción de retaguardia por el método científico que él mismo había aplicado con un éxito tan notable, Lorenz a veces parecía condenar toda cuantificación en biología, aunque ello, como de costumbre, constituyera una exagerada simplificación de su verdadera postura, derivada una vez más del carácter perentorio de su estilo. Sin embargo, con fuerza efectiva y con humor, Lorenz critica cierto aspecto, «la tan en boga falacia de olvidar la descripción».

Contrastando con el biólogo, el físico puede ignorar de un modo más razonable las diferencias entre un reloj de pulsera y el antiguo reloj de nuestros abuelos, y establecer directamente una relación entre el movimiento de las agujas. Puede observar que una va doce veces más rápida que la otra, definiendo el hecho como «ley del reloj», y luego no tener en cuenta las diferencias de forma ni de formato, como si hubiese escapado a su atención. Pero el biólogo dista mucho

de poder dispensarse de la descripción, ya que las variaciones en la estructura son tan importantes para él como lo puedan ser los rasgos comunes. En última instancia, son las diferencias de estructura las que hacen de un hombre un hombre y de un ganso un ganso, aun cuando ciertas funciones de los elementos estructurales sean las mismas. Para el biólogo es fundamental no seguir al físico cuando ello implique una exagerada simplificación. Algunos biólogos solamente investigan los rasgos comunes en la paloma, la rata y el hombre; un ejemplo que hemos visto es el interés del conductista por los mecanismos de refuerzo o de condicionamiento, donde todo lo característico de la especie — bien sea de la paloma, de la rata o del hombre— es deliberadamente descartado.

Aparte de todo esto, Lorenz considera que aún queda por realizar una cantidad tremenda de trabajo descriptivo; un gran número de seres vivientes ha de ser aún estudiado detalladamente, y se trata de un trabajo que no puede sustituirse por un experimento. Lorenz teme que la necesaria descripción pueda ser detenida por la locura de la cuantificación. «En la actualidad —afirma— es difícil conseguir una tesis doctoral que no contenga una plétora de gráficos, de estadísticas y de matemáticas complejas; es casi imposible obtener un título de doctor por un trabajo puramente descriptivo, lo que denota hasta dónde hemos llegado siguiendo la moda, porque se trata de una moda —insiste—. Ello impide que muchos jóvenes investigadores se conviertan en unos verdaderos expertos en su campo.» El punto de vista de Tinbergen es igualmente explícito: «El desprecio de la simple observación es un rasgo mortal en cualquier ciencia y sobre todo en una ciencia tan joven como la nuestra.» Y agrega que es necesario un desarrollo equilibrado de la etología.

Los estudiosos titulados que se unieron a los etólogos lorenzianos a menudo se han enfrentado con un molesto proceso de falta de preparación. La antigua alumna de Tinbergen. Anne Rasa, al trabajar con Lorenz en Seewiesen en 1973, observó que los estudiantes que llegaron para colaborar con ella generalmente creaban un ambiente de tensión, pues querían saber lo que debían hacer. Ella les decía que con un nuevo animal no se debe hacer nada, sino limitarse a observarlo durante unas semanas. No hay que leer ningún trabajo sobre el animal, para evitar ser influidos por ideas ya establecidas que pueden ser reforzadas dejando de lado importantes rasgos que aún no han sido descritos. Los estudiantes se extrañaron al comienzo, pero finalmente aceptaron la necesidad de tener una impresión sobre el animal antes de empezar a contar cosas; una larga e inteligente observación contribuye al verdadero conocimiento. No obstante, y de acuerdo con Tinbergen, Anne Rasa considera que ya está cerca el final del etólogo puramente descriptivo, la fase de historia natural de la ciencia. En muchas situaciones solamente a través del experimento es posible establecer lo que ocurre dentro de un animal. Lorenz lo acepta en principio, pero en la práctica, ¿cómo reacciona ante los estudios de los etólogos que trabajan junto a él y que cada vez se basan más en las matemáticas?

Norbert Bischof trabajó con los patos y los gansos en Seewiesen hasta que Lorenz y él se marcharon en 1973. Sus estudios con los gansos de Lorenz y sus polluelos contenían gran número de mediciones para ser analizadas por computadora. En sus estudios, Bischof adoptó —y adaptó— el método de los sistemas analíticos utilizado en el control de ingeniería, trazando una red de causas y efectos entre los distintos individuos. Se trataba de una última tentativa por

restaurar el equilibrio original entre la observación de Lorenz sobre lo que ocurre en el comportamiento animal y el detallado análisis causal según el estilo de Von Holst, con el tipo de tensiones más o menos disimuladas que inevitablemente iban a crearse. En el experimento de Bischof con los gansos de Lorenz se ensayó con éxito un modelo hecho en la computadora sobre el cariño y el miedo, bajo la forma de una oscilación en el equilibrio de las fuerzas que empujaban y apartaban a los polluelos hacia la familia o los extraños. Bischof se interesó por la dinámica del establecimiento de la barrera del incesto, ese mecanismo que en la mayoría de los vertebrados evita el acoplamiento entre hermanos o entre padres e hijos. Al alcanzar la pubertad, los polluelos comienzan a apartarse de su propia familia y se interesan más por los extraños. Bischof empezó, naturalmente, con la observación general de la cría de los polluelos dentro de sus grupos familiares. Al igual que Lorenz, observó que los polluelos establecían distinción entre los miembros ajenos de su propia especie y los individuos familiares de los que estaban troquelados. Inicialmente, los extranjeros suscitan temor, mientras que los animales familiares inspiran amistad o cariño, pero al llegar la pubertad este comportamiento cambia totalmente y los polluelos empiezan a comportarse como si ya estuvieran hartos de su familia, mientras que los extranjeros son unos objetos de fascinación y de posible compañerismo.

Estas observaciones plantean una cuestión, así como el primer argumento en su respuesta. Pero no facilitan ninguna comprobación de la respuesta, y es en este punto donde interviene la medición: el cambio de actitud en la pubertad se refleja en el correspondiente cambio en las distancias y los ángulos en los que los polluelos se sientan en relación con la posición de los padres y de los forasteros. Esto se observó y

señaló en las copias del plano del corral ocupado durante largo tiempo por dos familias hasta acumular gran cantidad de esquemas. Las posiciones y los ángulos de los gansos y sus polluelos en cada uno de los planos se introdujeron en la computadora que analizó la situación desarrollada, descartando las variables insignificantes y extrayendo la información deseada acerca de la velocidad de erección de la barrera contra el incesto y el abanico de las edades a las cuales esto ocurría.

Es significativo que Lorenz no haga ninguna objeción a este trabajo: lo respeta porque le satisface que Bischof sea también un buen observador que conoce totalmente a sus gansos. Las mediciones permiten el estudio exacto de los detalles; en un punto determinado de un estudio, la precisión y la comprensión pueden ser dos opciones, pero ambas son ‘ necesarias si se desea que un estudio sea completo. En el estudio de Bischof el diálogo entre el hombre y la máquina constituye un elemento valioso de su método experimental; la máquina asimila lo fastidioso del trabajo científico y deja su parte interesante. Bischof y Lorenz, sin embargo, admiten que en realidad demasiadas investigaciones arrancan con la pregunta de qué es lo que se podrá introducir en la computadora, una pregunta no científica que impone límites intangibles sobre la labor que hay que realizar, y puede conducir a un punto de partida erróneo.

Un contemporáneo de Lorenz y conciudadano de Viena es el filósofo Karl Popper; los dos, según Lorenz, son amigos de infancia. Al trabajar en Inglaterra, Popper ejerció un fuerte impacto en la ciencia británica a través de su influencia sobre un gran número de destacados científicos. Una importante proposición en la filosofía de la ciencia de Popper es que cada científico tiene la responsabilidad inicial de probarse a sí mismo que está equivocado. Un centenar de experimentos

distintos encaminados a apoyar una teoría no prueban que ésta sea cierta. Cien experiencias distintas tratando por todos los medios de refutar esa verdad sin conseguirlo no hacen sino fortalecer la teoría.

Aparte de cualquier justificación filosófica, es cuestión de sentido común. Es una pérdida de tiempo y de reputación lanzar al aire unas ideas que han de refutarse inmediatamente; y para los demás, es siempre muy aburrido tener que probar o refutar una cosa; además, no todas las personas ni los científicos son como Lorenz, capaces de atraer a unos discípulos preparados a perder el tiempo en unas ideas que no son las suyas propias. Por otra parte, aún son muchos los científicos—incluido el propio Lorenz— que en los momentos de auténtica autocrítica admiten que es muy laborioso seguir las sugerencias de Popper. No estamos hechos para desear probar la falsedad de las propias teorías; preferimos refutar a nuestro adversario. Lorenz afirma que a pesar de ello —y sabiéndolo perfectamente— trata de comprobar sus ideas. Ninguna idea suele contener más que una verdad provisional y únicamente probándola es cuando puede descubrirse su debilidad, pavimentando con ello el camino hacia una mejor aproximación a la verdad o bien, en el peor de los casos, desbrozando el terreno para las nuevas ideas. Según el esquema de Popper, la fuente de una hipótesis no es especialmente importante. Efectivamente, cuanto más extraordinaria es una idea, tanto mayor es la posibilidad de que sobreviva a la refutación. Ello puede parecer tanto como rebajar el premio a la habilidad: pinchar a un caballo con una aguja no requiere ningún conocimiento del método de las carreras y es un medio bastante vulgar de profetizar al ganador. Pero si el caballo gana, las apuestas pueden ser mejores que si se ha utilizado el arte o la habilidad. Sin embargo, en la vida real, los científicos no seleccionan las

teorías al azar, pues incluso las hipótesis más exageradas dependen de cierto grado de perspicacia.

Lorenz diverge claramente de Popper en lo que se refiere a la fuente de las ideas científicas, y casi termina con el carrusel. La finalidad de Lorenz viene de lo que él considera como el auténtico origen del progreso científico; la finalidad de Popper consiste en resumir o eliminar. El método de Lorenz estriba en observar y luego esperar; el cerebro humano tiene una gran capacidad para almacenar los datos, aunque solamente tras un proceso inicial de filtrado. Con el tiempo, nuestro proceso de percepción extrae el modelo de un aparente desorden, nuestra mente establece las relaciones, y con su preparación la mente del científico elimina un gran número de modelos potenciales sin esfuerzo. En la introducción al segundo volumen del compendio de sus trabajos, Lorenz nota que Popper—autoridad en otras materias— jamás menciona ese importante proceso vital en sus obras. Y Lorenz afirma que tampoco comprende por qué Popper rechaza los procesos inductivos como fuente de conocimiento.

Los artículos de Lorenz son largos y discursivos; en realidad, apenas se reconocen como trabajos científicos cuando se comparan con el contenido habitual de una revista especializada. Esto obedece en parte al hecho de que muchas publicaciones exigen la reducción de la descripción al mínimo requerido para comprender los experimentos relatados —lo cual no solamente va en contra de Lorenz, sino que impide relatar unas observaciones potencialmente valiosas cuya significación aún no se entiende—. Pero quizá se nota aún más por la brevedad y la claridad — al igual que el conformarse al estilo intelectual corrientemente aceptado- de muchos trabajos que hoy se escriben como si el autor hubiera deducido sus resultados mediante un proceso lógico que

empieza en la base de los detalles y el conocimiento existente sobre los cuales ha elaborado sus cuidadosas observaciones y sus experimentos, edificando piso tras piso su obra hasta coronarla con el resultado final. Pero en la vida real suele suceder a menudo lo contrario, pues se ha utilizado un método inductivo, el resultado se ha pensado de antemano y se ha lanzado precariamente al espacio en espera de que sea construida una estructura de apoyo para alcanzar dicho resultado. Si ello se logra y el autor de un trabajo satisface al director de la publicación que ha tomado las medidas razonables para adjudicarlo, su artículo está listo para la publicación.

Según las ideas que le enseñó su profesor Karl Bühler en los comienzos de los años treinta, Lorenz califica su método de *Gestalt perception.* Traducido literalmente, *Gestalt* significa forma, aspecto o modo, pero al añadir la palabra *perception* no existe una simple expresión inglesa para el concepto. Quizá el término más preciso sería el de «intuición», pero carecería de la dignidad filosófica del término original, con lo que la palabra alemana también ha sido aceptada en inglés y otros idiomas.

Los psicólogos de la *Gestalt* sugieren que el cerebro percibe una unidad de forma, un modelo extraído del desorden: la *Gestalt.* En el momento en que parecía imposible probar la fisiología de los procesos mentales y el estudio de su desarrollo aún no había empezado, los psicólogos de la *Gestalt* desplegaron una gran ingenuidad al formular las reglas de establecimiento de ésta: hubo más de un centenar en su apogeo. Entre las que han sobrevivido para ser aplicadas en el desarrollo de los niños, una es la regla del destino común, la cual estipula que los contornos móviles se contemplan como los ángulos externos de un objeto que se mueve. Otra regla, la de la buena continuación, establece que cualquier cosa que

pueda describirse con la misma ecuación dentro de un sistema de coordenadas aparecerá como el contorno de un simple objeto. Los estudios sobre los recién nacidos indican actualmente que estas dos capacidades pueden ser innatas, pero una tercera regla, según la cual cuando ciertos contornos están presentes, los que se encuentran más cerca son vistos como los contornos de un solo objeto, parece que se manifiesta a la edad de un año. La psicología de la *Gestalt* nació en Europa y se exportó a Estados Unidos, donde por un tiempo sus complejidades atrajeron a muchos psicólogos americanos. Lorenz se interesó poco por toda la complicada teoría, concentrándose en ella como un simple fenómeno y describiendo lo que realizaba.

Tan pronto como aparece, la *Gestalt* mantiene su integridad en las condiciones cambiantes tan claramente como lo hace un objeto sólido tomado bajo diferentes ángulos o visto bajo luces de colores. Los cambios aparentes son descontados sin pensar; refuerzan la *Gestalt* por cuanto su comprobación se realiza ampliando la serie de condiciones en las que el objeto percibido permanece constante. Incluso es posible seguir reconociéndolo si cambia su forma dentro de unos límites aceptables. La criatura percibida como ganso seguirá siendo ganso a través de una amplia variedad de comportamientos distintos. Si desaparece bruscamente, el cerebro buscará la prueba de que ha buceado debajo del agua o volado detrás de un árbol; pero si se vuelve verde con manchas amarillas, dice adiós y luego estalla, el observador dudará de sus sentidos o sospechará que se trata de alguna broma, seguramente, se sentirá desorientado.

La regularidad —tal como la entiende Lorenz— puede cobrar la forma del miembro de un grupo o una clase: un niño que ha visto a un San Bernardo y a un sabueso reconocerá a un chihuahua como a un perro, y el chihuahua

reconocerá a un joven San Bernardo como un cachorro a pesar de la gran diferencia de talla, por cuanto ambas criaturas que contempla son conformes en su forma y su comportamiento a un cachorro: el perro percibe la *Gestalt* del cachorro, que en este caso desencadena la adecuada respuesta protectora en el perro. En ejemplos como éste el comportamiento es parte integrante de la *Gestalt* como lo es en otras formas de comprensión humana, y aunque puede considerarse como más aceptable en los artistas que en los científicos, es igualmente vital para ambos. Lorenz afirma con seriedad y énfasis que en nuestro primer intento por comprender los complicados sistemas biológicos, el enfoque «visionario» del poeta, que consiste sencillamente en considerar la percepción de la *Gestalt* como regla suprema, nos dice mucho más que cualquier medición seudocientífica de unos parámetros elegidos arbitrariamente.

Al explicar dicho proceso, Lorenz toma como ejemplo el motor de un coche para mostrar de qué manera entendemos el funcionamiento de un sistema. El pistón aspira la mezcla del carburador… y con ello ya tenemos dos nuevas ideas que únicamente pueden ser descritas en términos de otras desconocidas. En tanto que una parte del sistema, el pistón solamente puede entenderse cuando sabemos que está unido por el vástago al cigüeñal y que éste gira bajando el pistón para crear la aspiración. Y sólo se puede entender que ello hace penetrar el gas y lo mantiene allí si se sabe cómo funcionan las válvulas, y que la entrada de las mismas permanece abierta cuando el pistón realiza la expulsión; y sólo se puede comprender la acción de las válvulas sabiendo que funcionan mediante la rotación del árbol de levas a media velocidad del cigüeñal para levantar la entrada de la válvula en el momento preciso, etc. En realidad, podemos entender adecuadamente el funcionamiento de cada una de las partes

tan pronto como se entiende todo el sistema. El cerebro humano puede aceptar y retener la información de los elementos, reservando la plena comprensión del papel de cada parte hasta que finalmente, dando un paso gigantesco hacia adelante, contempla la totalidad. Sin embargo, ello no significa que los subsistemas, tales como el carburador o el dispositivo de encendido de la mezcla, no puedan comprenderse, cuando menos en parte, antes de que toda la estructura se conciba en relación con sus funciones: en los sistemas muy complejos éste es el único modo de analizarlos como una visión general.

Como de costumbre, Lorenz adorna sus explicaciones con sus propias ilustraciones gráficas. Pude observarle en cierta ocasión explicando sus ideas a un grupo de estudiantes, que se divirtieron mucho al verle esbozar rápidamente su caricatura en la pizarra, no muy parecida, pero reconocible. Luego borró el generoso y convexo apéndice nasal sustituyéndolo por un trazo cóncavo. Inmediatamente el parecido anterior, tan claro con las espesas cejas y la barba, desapareció; no era ya solamente la nariz, sino todo el retrato, que no era reconocible, por cuanto lo característico no es la serie de elementos, sino su interacción. Análogamente, la ausencia de una sola parte de un sistema puede destruir totalmente su función.

El punto al que Lorenz pretendía llegar en este caso era el de que la percepción de la *Gestalt* es una valiosa capacidad que puede educarse para su uso positivo en vez de rechazarla totalmente como se acostumbra en la ciencia. Incluso quienes lo rechazan suelen aplicar frecuentemente ese método, independientemente de que lo acepten, ya que ésa es la manera como trabaja el cerebro. Siguiendo el punto de vista del físico teórico Max Planck, Lorenz afirma que esto se parece mucho a la forma en que el niño aprende a conocer lo

que le rodea, y nuestra comprensión del mundo físico está basada igualmente en nuestra percepción humana. Así como la biología se basa en la química y ésta, a su vez, se basa en la física, la física en sí es revelada a través de nuestro propio proceso de percepción para convertirse en lo que denominamos conocimiento, el cual, a su vez, se basa en la biología del cerebro, con lo cual completamos el círculo. El único punto práctico es que la percepción de la *Gestalt* funcione y sea un instrumento reconocido en el proceso de ensamblaje del conocimiento científico.

Al observarse a sí mismo, Lorenz piensa que su interés por una serie de fenómenos aumenta como resultado del funcionamiento inadvertido de su poder de percepción de la *Gestalt* y lo que comienza a contemplar se vuelve fascinante tan pronto como el modelo comienza a surgir. Como resultado, y quizá sin un esfuerzo consciente, concentra cada vez más su atención sobre los distintos factores relacionados entre sí hasta que finalmente la información que flotaba en sus sentidos ha fortalecido el modelo que surge bruscamente con un grito de «¡Ajá!» (Konrad le está muy agradecido a Karl Bühler por su descripción del experimento del «¡Ajá!»)

Lorenz trata raramente de refutar sus propias ideas mediante experimentos del tipo que aceptaría el propio Popper. Aun faltándole esa prueba formal a través del fallo o la refutación, se suele conformar con que la hagan sus discípulos o sus colaboradores. En su trabajo, Lorenz demuestra gran capacidad de observación tipo *Gestalt (gestaltsehen* en alemán) que le envidian sus colegas. Ello le lleva mucho más allá del nivel de la mera intuición y parece incorporar las primeras tentativas en la refutación esencial para el método científico. A medida que el modelo cobra forma, cualquier irregularidad se cultiva activamente en lugar de ser despreciada; junto a la belleza regular de la *Gestalt,* un

elemento carente de armonía suele relampaguear y saltar insistentemente hasta encontrar un lugar dentro de una forma nueva o modificada. Y ello puede aceptarse como el límite severo de la legitimidad que Lorenz cree haber observado.

Lorenz se siente él mismo bajo la presión de científicos tales como los conductistas y hasta de ciertos etólogos que le consideran como un simple naturalista. Pero el término naturalista no tiene por qué ser despectivo. En cada ciencia hay grandes naturalistas, hombres cuyos experimentos funcionan con más seguridad que los de sus colegas, hombres cuyos cálculos les conducen con suma facilidad a conclusiones aparentemente inesperadas y que parecen tener el don de contestar a la pregunta justa en el tiempo justo o que se encuentran en el lugar adecuado cuando algo ocurre. Estos hombres suelen conseguir sus resultados con una facilidad engañosa aunque no siempre con rapidez. Los grandes naturalistas disfrutan realmente con su labor y en muchos casos son unos auténticos autodidactos. Estas personas tienen mucho que ofrecer por cuanto su ciencia y su cualidad común son una especie de intuición científica y de hecho semejante a la percepción de la *Gestalt* de Lorenz.

Teniendo en cuenta el hecho de que una observación del tipo realmente positivo parece ser un talento bastante raro en la ciencia, ¿acaso tiene razón Lorenz al asignarle un lugar tan destacado? Ciertamente, su argumentación en su favor es razonable y puede persuadir a muchos científicos para que la utilicen con miras a una aplicación más productiva; entre los médicos se trata de una cualidad altamente deseable. Pero solamente' un extremado marxista o un conductista podría afirmar que todo el mundo tiene el mismo potencial para ello, y Lorenz no puede razonablemente esperar que mucha gente sea tan buena en la percepción de la *Gestalt* como él mismo.

Efectivamente, él sabe muy bien lo que suponen los problemas de comunicación entre quienes se basan fuertemente en ellos y quienes no lo hacen, pues se trata de una de sus mayores cualidades bien desarrollada y ejercitada, basada siempre en la individualidad de Lorenz. Es posible que una mayor aceptación formal por parte de los científicos del valor de este tipo de idea atrajera hacia la ciencia a una proporción de gente más imaginativa y que normalmente se considera a sí misma capacitada únicamente para las artes o las humanidades, allí donde una mayor amplitud hacia las ideas inhabituales es, en principio, más apreciada.

Lorenz pierde pocas oportunidades de plantear su punto de vista ante los científicos. Una anécdota contada por sir Peter Scott recuerda la vez en que, como rector de la Universidad de Birmingham, invitó a Lorenz en 1974 para otorgarle un título honorífico. Para estas ceremonias suele elaborarse previamente un cuidadoso horario, pero, a pesar de las mejores intenciones, los programas no suelen ser respetados. El hecho es que cuando sir Peter acabó su propia alocución ya se habían perdido unos diez minutos. Lorenz, soberbio con su manto rojo y su sombrero ancho, se levantó para pronunciar su discurso. Sacó unas notas del bolsillo y dejó el legajo en la mesa ante él. Luego sacó sus gafas, pero no se las puso; en lugar de ello, comenzó a hablar del magnífico nuevo rector, que al igual que él mismo tenía el don de la percepción del tipo *Gestalt,* de tal modo que muy pronto se había adentrado ya en su tema favorito. Sujetando las gafas con la mano, no hacía más que agitarlas ante sí de una manera que iba ilustrando lo que significaba: «De cualquier manera que las pusiese—decía Lorenz—, el auditorio no podía dejar de ver cómo eran.» El vicerrector, dándose cuenta de cómo iba pasando el tiempo, efectivamente veía de lo que se trataba: un par de gafas en la mano de Lorenz en lugar de estar ante sus

ojos, con una pila de notas sin abrir y esperando ser leídas, y un programa que hacía quince minutos ya se había rebasado. ¿Acaso Peter Scott no podía hacer algo al respecto?

En este caso, no fue necesario hacer nada. Lorenz se detuvo a la mitad de su perorata y manifestó: «Bien, esto es lo que deseaba decir», y metiendo nuevamente sus notas en el bolsillo, se sentó.

La percepción de la forma *(Gestalt)* tiene tantos defectos como virtudes. Incluso la combinación del conocimiento previo y de la observación pueden conducir a una conclusión errónea. Sin embargo, la mirada del ingenuo puede ser peligrosamente embaucada, ya que el proceso es tan poderoso que puede persuadir al observador de creer que hay orden donde no existe. Si miramos al cielo durante un buen rato, contemplamos ciertos modelos en la disposición de las estrellas que denominamos constelaciones. Estas pudieron ser identificadas al comienzo para ayudar a los antiguos navegantes. Ahora sabemos que —fuera de la Vía Láctea— dichas formas y modelos son las proyecciones subjetivas de una distribución casual, pero tan pronto como las hemos contemplado ya no podemos olvidarlas. Con el tiempo, la necesidad práctica del navegante se transformó para facilitar las correlaciones llenas de esperanza del astrólogo; y a su vez, el astrólogo puede fácilmente extraer un orden de ciertos acontecimientos para pronunciar una profecía o un oráculo.

Lorenz recuerda una experiencia psicológica emprendida por Alex Bavelas en la que a los sujetos se les preguntaba si podían descubrir la causa y el efecto entre unos botones que debían apretar y unas señales desconocidas por ellos, que se presentaban realmente de un modo totalmente casual. Había una luz que se encendía o no para decirles ostensiblemente que acertaban o se equivocaban; todo el mecanismo

funcionaba al azar. De diez sujetos sometidos a la prueba, nueve creían que habían observado alguna correlación significativa y uno de los participantes aún seguía manifestándolo mucho tiempo después de que la naturaleza del experimento se le hubiese revelado, sosteniendo que el experimentador había introducido, a pesar suyo, un modelo regular. El poder del proceso de ordenación puede aparentemente amontonar los datos en un lugar donde no sirvan para mucho. Si dos hipótesis alternativas son posibles, la información que surge de las mismas puede ser impulsada en una dirección u otra para facilitar una solución u otra según la que se observó primero. Como resultado, la primera idea que cristaliza en la mente del observador puede conseguir un falso poder comparado con la que le sigue —quizá demasiado tarde—, por cuanto la segunda posibilidad ya se halla desprovista del dato en la que podía apoyarse.

No puede haber duda en este caso acerca de nuestro deseo de creer en cualquier forma o *Gestalt* que podamos extraer del mundo que nos rodea. Percibimos y creemos en la existencia objetiva no solamente de los objetos sólidos, sino también de las extrañas filosofías que dependen de la fuerza de un modelo subyacente, y estamos dispuestos a rechazar todo cuanto contradice dicho orden tan pronto como se ha establecido. Así, incluso en la actualidad, pueden desarrollarse todo tipo de nuevos sistemas míticos y religiosos que cuentan con una rigurosa consistencia interna, pero que pueden ser contradictorios entre sí. Y tal como lo ha subrayado Tinbergen, la intuición del poeta o del novelista puede arrastrarle a elegir una interpretación inadecuada, al igual que el científico, que tiene que proceder como comprobador refutador.

Suelen irritar especialmente a los científicos las teorías seudocientíficas en las que una evidencia tan exhaustiva como

excitante puede dar lugar a un *best-seller* que impresione a gran número de personas que en ausencia de pruebas contrarias pueden ser fácilmente persuadidas de encontrar el mismo orden en los acontecimientos cósmicos que la persona a quien ese modelo le fue revelado —posiblemente debido al poder de su propia percepción de la forma—. La diferencia entre la ciencia real y la seudociencia estriba en la base mucho más extensa de la primera. El mayor conocimiento y la experiencia de un experimentado científico le suministra una gran cantidad de datos que no pueden conciliarse con la groseramente falsa *Gestalt* del seudocientífico. Naturalmente, el gran público no posee los medios necesarios para distinguir entre lo falso y lo auténtico y, por consiguiente, se inclina a aceptarlos como alternativas igualmente válidas hasta que es llevado a la razón por científicos preparados para explicar lo que están haciendo o a progresar a partir de ahí mediante el ordenamiento sistemático ofrecido por alguna alternativa. En muchas librerías que se consideran respetables, los libros de ciencia y ocultismo ocupan el mismo espacio y hasta pueden ser alineados conjuntamente en las estanterías. En estas circunstancias no cabe sorprenderse de que muchos científicos se muestren extremadamente cautelosos en cuanto a la capacidad humana de reconocimiento de los modelos, como quiera que se llamen o puedan manifestarse, ni de que suelan colocar deliberadamente unas orejeras ante sus propios sentidos.

Lorenz contesta que puesto que la percepción de la *Gestalt* es un componente vital del conocimiento, lo mejor sería que cada investigador le dedicara la mayor atención para conocer sus propias capacidades al respecto y utiliza su reconocida fuerza, evitando sus conocidas debilidades. Cuanto más compleja sea la *Gestalt* más vulnerable resulta su distorsión, pero ello puede compensarse mediante la adquisición de una

mayor información y preferiblemente desde diferentes puntos de vista. Las ilusiones ópticas, especialmente aquellas donde las geometrías alternantes hacen dudar al propio cerebro, son defectos de la percepción de la Gestalt en la consecución de la única respuesta interiormente consistente. También es razonable exigir que estos resultados se comprueben mediante los métodos tradicionales. Esta afinada capacidad puede desencadenarse mediante estímulos muy débiles y posiblemente falsos, con lo que es importante dejar que una percibida Gestalt pueda ser rechazada por un argumento racional (aunque Lorenz reconoce que ello puede resultar difícil para el propio investigador). Es deseable que los científicos con diferentes capacidades analicen una misma verdad a través de distintos caminos. Es muy legítima la simplificación donde existe una gran cantidad de datos complejos. Lorenz suele afirmar que el primer destello de la *Gestalt* puede aparecer en un gráfico, que constituye el modo común de pretratamiento de los datos. A lo sumo puede aparecer como el *output* de una computadora.

A otro nivel, el propio Lorenz puede ser criticado, pues fuera de sus discípulos y otras personas que pueden investigar más rigurosamente sus tesis, hay quien afirma que su percepción de la condición humana es genuinamente una primera aproximación a la verdad, o que es totalmente falsa. Lorenz resulta de un entusiasmo desarmante en la conversación: «Los problemas — dice— son complicados y aún no existen pruebas, pero se espera que pronto serán comprobados.» La suma de las percepciones de Lorenz sobre el mundo animal y humano produce una imagen del mundo distinta a la de sus adversarios y hasta a la de algunos de sus compañeros etólogos. En el proceso generador de los elementos de esa imagen —en la que cada nuevo elemento puede verse influido por los que están junto a él—, seguido

por la nueva selección a partir de cuyo resultado escribió los libros de sus últimos años, cabe preguntar si es posible que Lorenz haya creado una estructura distinta de la realidad. Sus adversarios le acusan precisamente de ello, y debido a la naturaleza de su método, se trata de un argumento filosófico y más bien de una reafirmación, que él mismo puede ofrecer para contrarrestar las críticas.

Pero sus amigos pueden defenderle y elogiarle a la vez. Tinbergen me ha escrito lo siguiente:

«Se suele decir que al teorizar, Lorenz rebasa los hechos y que no los registra objetivamente, ni los cuantifica, ni los mide ni experimenta. Naturalmente, todo eso es necesario, pero ¿dónde estarían las ciencias del comportamiento si Lorenz, por decirlo así, hubiese malgastado su talento especial como un practicante y un visionario de la comprobación o la refutación de cada idea sencilla? La inspiración de muchas investigaciones dificultosas que incluso hoy se están llevando a cabo en muchas partes del mundo, a menudo pueden volver a analizarse para, con el tiempo e incluso ahora, controvertir las tesis de Lorenz. Es cierto que Lorenz no realiza explícitamente las mediciones y los experimentos, y hasta siente un respeto exagerado por mi propio tipo de trabajo experimental; pero no cabe duda de que sus generalizaciones deben depender de un cálculo inconsciente ("cuando un ánsar elige a su pareja, se vuelve agresivo hacia los demás ánsares") y utiliza los cambios naturalmente determinados en ciertas condiciones como unos experimentos naturales, extrayendo las reglas generales subyacentes al comportamiento variable de los animales.»

Y con respecto a la necesidad que tenemos en etología de buenos observadores como Lorenz, Tinbergen escribe: «Tenemos que atraer a estos hombres, pues son escasos.»

XIV. REGRESO A SU PAÍS

El año 1973 fue un nuevo punto crucial para Lorenz. Efectivamente, fue el año de su premio Nobel y asimismo el de la ruptura de ciertos lazos y la renovación de sus objetivos. Comoquiera que aún tenía mucho que hacer, no deseaba abandonar Seewiesen, pero lo que habría de dejar aquel año ya estaba decidido.

El primer golpe fue suavizado por el regreso a su querido país como hijo por fin honrado y aventajado, y las dificultades fueron definitivamente alejadas cuando se le presentó la oportunidad de un nuevo trabajo en unas condiciones adecuadas, en parte en su finca de Altenberg y el resto en un hermoso valle alpino casi a mitad de camino entre Munich y Viena. Hubo sus tira y afloja para que Lorenz aceptara esta labor transitoria. Actuó como impulsor su antiguo discípulo Otto Koenig, quien durante un cuarto de siglo había mantenido fielmente la casa científica de Viena esperando el regreso de su dueño y que ahora estaba realizando los preparativos para su regreso, mientras que en Alemania el Max Planck Gesellschaft lo celebraba durante lo que había decidido que fuese su último año en el Instituto de Baviera.

A comienzos de 1973, y cuando Lorenz ya había alcanzado sus setenta años, el resultado de dichos cambios era objeto de polémicas, aunque la etología en sí ya era una ciencia sólida, aceptada y en desarrollo. Las ondas de la influencia de Lorenz se habían extendido, y aunque el estudio del comportamiento animal según otros preceptos continuaba existiendo, ya estaba cambiando bajo la influencia de las ideas etológicas.

Salvo el mundo muy precavido de la ciencia y sus especialistas, la naturaleza general de esos mismos conceptos se había extendido y había sido prestamente absorbida por un vasto público de profanos. Esto había creado a su vez un ambiente de simpatía para los amantes de los animales cuya labor se atenía al modelo lorenziano, aunque su descripción genérica quizá no fuese tan destacada para unos hombres y unas mujeres que, al igual que Lorenz, tienen a menudo una fuerte personalidad.

Un ejemplo de ello lo tenemos en el enorme número de individuos que se han consagrado a la preservación de las especies silvestres con miras a reducir el impacto del hombre en su entorno. La propia naturaleza parece ser lo bastante pródiga en la generación y la extinción de las especies; antes de que el ser humano apareciera, los cambios naturales ya eran rápidos y hay quien piensa que el efecto de nuestra contribución en la desaparición de especies en general ha sido marginal. No obstante, la conservación de unas especies poco domesticadas, y especialmente de los mamíferos que no se reemplazan fácilmente, es deseable no solamente por la razón puramente egoísta del mantenimiento de una gran diversidad en el propio entorno humano, sino también para mantener la posibilidad de restaurar los genes perdidos para las razas que han degenerado mientras estuvieron supuestamente bajo nuestro cuidado.

Los intentos de conservación implican a menudo ciertas dificultades debido a toda una serie de razones etológicas, especialmente la cría en cautividad de especies amenazadas para su ulterior reinserción en la naturaleza. El éxito de esta tarea depende tanto de la comprensión del comportamiento animal como de la naturaleza de los cambios evolucionistas. En el centro Peter Scott, en Slimbridge, se organizó una acción de salvamento de los gansos hawaianos llamados

«nene» en un momento en que su población mundial se había reducido a la cifra de cuarenta y dos. Dos hembras y un macho comenzaron la nueva fase de desarrollo de esta población, llevada a cabo con grandes atenciones, introduciendo genes de otros machos un par de veces a través de los años. Había gran preocupación cuando aparecía alguna pequeña deficiencia, pero a pesar de todo, las determinantes genéticas del comportamiento parecían finalmente estar firmemente enraizadas. Finalmente, unos doscientos especímenes de la importante población de Gloucestershire fueron devueltos al volcán de Kilauca (que tiene un gigantesco cráter de un diámetro de 1,5 kilómetros), en la isla de Maui, en el Pacífico, donde se cruzaron con pleno éxito con las aves que trajeron de la gran isla de Hawái.

En East Anglia, otro naturalista, Philip Wayre, tuvo también un éxito similar con la cría de las nutrias, pero tropezó con ciertas dificultades con sus grandes duques debido a la acción recíproca entre los genes y el entorno que Lorenz ya había descrito como el troquelado. El gran duque es troquelado tan fácilmente por su benefactor humano que luego se plantea el gran problema de cómo desentrañar la relación para preparar su regreso a la vida silvestre.

Estas actividades altruistas serían imposibles sin tener por lo menos una intuición de las bases del comportamiento animal. Pero incluso con los mejores conocimientos científicos, el etólogo práctico se encuentra atado por ciertas limitaciones relativas a los animales criados en cautividad tanto por las restricciones físicas como de comportamiento. Los animales que suelen criarse mejor bajo tales condiciones, incluso las más suaves, no siempre son unos progenitores ideales de su raza para sobrevivir en la naturaleza. Las compensaciones relativamente raras conseguidas mediante la aplicación práctica de la etología ponen de manifiesto la

necesidad de una investigación pura. Los etólogos pueden analizar el comportamiento de cuatro maneras distintas. Pueden estudiar el valor de supervivencia de los elementos específicos del comportamiento (para Tinbergen, que ha compilado la lista de los mismos, ésta sería la primera cuestión). O bien pueden desear conocer de qué forma funciona el comportamiento y cuáles son sus mecanismos (cuyo aspecto puramente fisiológico ha sido investigado por Von Holst). También pueden tratar de descubrir el tipo de comportamiento desarrollado en el individuo al crecer, el tema especial de Hinde; o bien investigar la evolución del comportamiento, y en este caso volvemos a Lorenz y a sus estudios comparativos. Estas cuatro aproximaciones no son excluyentes, pues, efectivamente, los buenos etólogos suelen plantearse las cuatro, pero difieren en el énfasis puesto a cada una, lo cual, a su vez, depende de su primera área de interés. Sin embargo, dejando de lado estos debates, hay que reconocer que todas ellas constituyen unos elementos valiosos del método del etólogo, y que todas pueden ser aplicadas con éxito al estudio de los animales. Si hemos de arrancar de ahí, la nueva pregunta que se plantea y constituye otra de las ondas propagadas por el impulso original de Lorenz es la siguiente: ¿Podemos aplicar estos cuatro conceptos para crear una etología del ser humano que no sea más que la simple extrapolación de las observaciones que se han hecho sobre el animal?

Uno de los primeros psicólogos británicos en creerlo fue John Bowlby, del Tavistock Institute de Londres. Al analizar el nexo existente entre la madre y el niño, se planteó el convencional tópico psicoanalista según el cual el hambre es el primer impulso, y el vínculo entre el niño y la madre no es más que una consecuencia de la dependencia que el hijo tiene de su madre para su alimentación. Partiendo de sus propias

observaciones, Bowlby se convenció pronto de que dicho vínculo era mucho más complejo, por cuanto también había observado cómo el desarrollo psicopático de la personalidad puede depender de la ruptura de la relación entre la madre y el niño en una edad temprana.

Hacia el comienzo de los años cincuenta, Bowlby ya se inclinaba por las ideas expresadas en *El anillo del* rey *Salomón* y luego por el trabajo de Lorenz de 1950 sobre el método comparativo para estudiar los patrones innatos de comportamiento, así como por la obra de Tinbergen *El estudio del instinto*. En la descripción de los animales realizada por Lorenz y Tinbergen encontró precisamente aquello que le interesaba especialmente: las características del comportamiento que contribuyen a crear el vínculo entre los padres y los pequeños. Bowlby llegó a aceptar la etología lorenziana, pero con ciertas modificaciones: el vínculo entre la madre y el niño no se explica totalmente ni mediante el sistema de los impulsos ni con el modelo hidráulico de Lorenz. Al igual que Lorenz y Bischof, Bowlby investigó la separación entre padres e hijos. Cuando ésta se mantiene dentro de ciertos límites, el niño —o el polluelo— está contento: efectivamente, en presencia de la madre puede explorar felizmente hasta cierta distancia de ella, pero en su ausencia se mueve menos, quizá porque parece no conocer la longitud de su atadura a menos que posea un punto de referencia. ¿Acaso ello resulta de unas presiones opuestas? Bowlby piensa que no; lo más probable, según él, es que en este caso el niño o el animalito se encuentre dirigido por un simple sistema de equilibrio semejante más bien al que mantiene una temperatura estable en los animales de sangre caliente —dentro de ciertos límites ambientales—. Este concepto del comportamiento, controlado para permanecer dentro de un cierto orden de expresión, le permitió evitar la

controvertida palabra «instinto», aunque este sistema de control, al igual que el de la temperatura corporal, habría de ser innato. Bischof llegó a esa misma conclusión con sus polluelos de Seewiesen.

Las ideas de Bowlby —tal como se comprobó más tarde— no eran sino un paso en el camino de la comprensión de lo que aparecía como una relación más compleja entre el niño y la madre o la madre sustituía, y también con otros adultos. La conclusión, demasiado sencilla, que algunos extrajeron de su trabajo de veinte años antes (todos los niños de corta edad requieren la plena dedicación de sus madres), puede ser actualmente modificada, y afirmarse que una madre también tiene necesidades por sí misma y que su satisfacción puede ser también buena para el niño. Bowlby no vacila, además, en comparar el comportamiento cariñoso en el animal y en el hombre, especialmente cuando está rodeado por algunas de nuestras más fuertes respuestas emocionales tales como el amor, la alegría, el dolor, la angustia, etc. Cabe pensar en estas emociones como exclusivamente humanas, pero Bowlby, al igual que Lorenz, no lo hace, pues para ellos son la prueba de nuestra historia animal adaptada para surgir y mantener nuestro propio comportamiento dentro de unos límites adecuados.

Si admitimos eso también, podemos aceptar la sugerencia de Robert Hinde de que la investigación de los animales puede utilizarse, siguiendo varias vías, por quienes desean comprender al ser humano. En primer lugar, nos proporciona métodos que cabe aplicar directamente al estudio de los seres humanos, o cuando éstos no son éticos, nos permite estudiar problemas similares en otras especies — en este caso los resultados no pueden aplicarse directamente al hombre, pero pueden sugerir lo que sería observado en caso de estudiar al ser humano—. Seguidamente, las teorías y las ideas

desarrolladas en los estudios de los animales pueden ser consideradas en relación con el hombre. Finalmente, si un aspecto del comportamiento humano también se observa en las especies animales, entonces podemos plantear razonablemente la cuestión de la explicación exclusivamente humana de dicho comportamiento.

Lorenz agregaría a todo esto que el valor de supervivencia de un elemento del comportamiento humano es fácil de evaluar si encontramos a un animal que lo presente y con el que el científico pueda realizar un experimento. Más adelante Lorenz afirma que la propia cultura humana puede contemplarse y estudiarse como un sistema vivo y evolutivo, y que ello se halla justificado por la búsqueda de los mecanismos basados en la biología que dentro de su armonioso antagonismo de preservación y de desmoronamiento de las estructuras consiguen mantener la cultura humana adaptada al cambio continuo del entorno. Sin embargo, la etología práctica aún no ha llegado tan lejos. A lo sumo parece constituir un gran paso hacia adelante el hecho de comenzar a contemplar al animal humano como un individuo o bien en pequeños grupos.

Las propias ideas desarrolladas por Tinbergen incluyen un aspecto especial de la etología del niño; el método parecía singularmente adecua- do para el estudio de la forma de comportamiento «autístico» denominado síndrome de Kanner. En dichas condiciones, el niño parece extraer del mundo que le rodea un número limitado de objetos, se retrasa en el habla y otras habilidades y muestra unos patrones insignificantes y estereotipados de movimiento; y los niños que no se recuperan, a menudo han de ser confiados a los hospitales mentales. En sus estudios conjuntos, Tinbergen y su mujer, Lies, hicieron más flexible la teoría del comportamiento con el fin de interpretar las observaciones

realizadas por ella al comparar los niños afectados por el síndrome de Kanner con los niños normales en los que elementos similares de comportamiento suelen aparecer de cuando en cuando. Decidieron que no se trataba de un defecto genético como algunos afirmaban, sino que por el contrario ese conflicto motivacional suele tener sus propias raíces en un conflicto entre un miedo exagerado y el deseo normal de explorar y de tener amigos. La falta de sensación de seguridad y el temor de esos niños puede incrementarse más aún, llegando a un callejón sin salida, negándose frecuentemente incluso a hablar, aunque tan pronto como se curan suelen demostrar un rico vocabulario. Impelidos por el contacto social, estos niños suelen tener accesos de malhumor que Tinbergen y su esposa interpretan como la respuesta del animal acorralado; y tan pronto como el niño consigue lo que desea, su buen comportamiento se refuerza y su mal comportamiento se termina. En una palabra, los niños padecen de una socialización defectuosa y la terapéutica debe prescribirse adecuadamente. Los Tinbergen aconsejan una mezcla de firme disciplina —aunque no exagerada para no suscitar el temor en el niño— y encontrar el medio de que se sienta a gusto. Incluso con ello, el proceso de retorno de estos niños a un mundo social es dificultoso y lento. Es notable que los etólogos que se interesan por el comportamiento humano elijan a menudo el estudio de los recién nacidos y los niños, no tanto como adultos en potencia, sino cono seres altamente capacitados susceptibles de administrar y organizar su propio universo con una habilidad consumada. El estudio del ser humano adulto a través e métodos similares sigue permaneciendo obstinadamente en la fase de la historia natural de la ciencia, pues el comportamiento humano totalmente desarrollado aparece fantásticamente rico y

diverso en comparación con el comportamiento animal, pero también en este caso se precisa un comienzo.

En 1973, los distintos planteamientos básicos de la etología fueron ampliamente aplicados a los animales y, en menos extensión, al ser humano en muchos países y por toda una serie de científicos, algunos de los cuales le han agradecido su inspiración original a los conceptos y métodos de Lorenz, mientras que otros, aun debiéndole mucho, apenas si son conscientes de su deuda o incluso parecen haberla olvidado. Como dice Tinbergen: «Muchos de nuestros jóvenes etólogos no se dan cuenta de ello, pero aún están trabajando sobre unos problemas que fueron ideados en primer lugar por Konrad. Estos jóvenes han olvidado eso y ahora se vuelven contra el viejo maestro.» Pero es bastante natural que muchos de ellos elijan poner en cuestión las tempranas «grandes generalizaciones» de Lorenz y Tinbergen, y que al progresar en sus estudios hayan explorado las ideas que tuvieron que debatir los viejos etólogos. Este nuevo examen quizá conduzca al reforzamiento de las ideas puestas en tela de juicio. La discusión académica suele ser saludable para la ciencia y es razonable esperar una fuerte reacción de Lorenz.

La crítica a distancia raramente puede inhibir la investigación competente llevada a cabo; pero en 1973, en Seewiesen, la situación era distinta. La propia presencia de personalidades tan poderosas y prestigiosas podía inhibir a todos aquellos que voluntariamente y de forma rígida aplicaban el propio estilo de Lorenz o los que se sentían capaces de elaborar su propia línea y su método de investigación. Pero no era eso lo que deliberadamente ejercía una presión, aunque el simple aliento de Lorenz se sentía como un gran viento entre quienes le rodeaban y como un vendaval por los que aún no se sentían tan seguros de su ciencia. Inevitablemente resultó más fácil retrasar las nuevas

ideas polémicas que airearlas mientras aún estaban semielaboradas, fragmentándolas en el seno de los grupos departamentales en vez de atravesar las fronteras de los diferentes estudios específicos.

Desde la muerte de Kramer y de Von Holst, sus antiguos departamentos se habían desarrollado siguiendo líneas que ensanchaban la gama de la fisiología del comportamiento estudiada en el instituto. La *Abteilung* Schneider reflejaba el interés de Dietrich Schneider por la olfacción de los insectos y distaba claramente del tipo de estudios sobre el comportamiento que Lorenz conocía y amaba, pues le faltaba el tibio ambiente existente entre el hombre y el animal. (Sin embargo, no deja de ser curioso que en Estados Unidos unos trabajos recientes llamaran la atención sobre ciertas destacadas y fructíferas analogías en los modelos del altruismo y la agresión observadas al comparar las sociedades de hormigas y la humana.) La *Abteilung* Mittelstädt se dedicó a la biocibernética y casi por definición se apartó de Lorenz. Esta separación era asimismo física, al albergarse el departamento en una pequeña colina encima de una punta del lago, tras una muralla de árboles, como para acentuar que lo que allí se observaba terminaba en la computadora en lugar de contemplarse al aire libre como en los demás departamentos. Lorenz había aceptado en principio a los recién llegados, aunque debía tener una segunda idea acerca del cambio en el énfasis general resultante.

En cuanto a la propia división o *Abteilung* de Lorenz, la fuerza impulsora de su labor parecía haber disminuido con el tiempo, y se ocupaba menos del trabajo cotidiano con los animales para dedicar más tiempo a la elaboración de sus ideas en los artículos, las conferencias y los libros. Los días de los debates acalorados entre Lorenz y Von Holst habían terminado desde hacía mucho tiempo y la cálida atmósfera de

los primeros entusiasmos intelectuales había sido sustituida por una especie de retraimiento. Mientras el hielo del pequeño lago se iba fundiendo y la nieve tardía de los prados se iba derritiendo a finales del largo invierno de 1973, algo estaba cambiando en Seewiesen. Las investigaciones individuales continuaban en los diferentes y distantes laboratorios con el ritmo vigoroso o acompasado de cada científico, pero el instituto en sí parecía contener el aliento.

Fue por entonces cuando visité Seewiesen (en realidad varias veces entre el final del invierno y el comienzo del verano), contemplando la campiña y los bosques de los alrededores que mudaban su manto nevado y brumoso por las sombras matizadas de verde pastel de la primavera hasta convertirse en los ricos y maduros colores verdosos bajo el sol veraniego. Los gansos y los patos que habían naneado inconfortablemente sobre el hielo, ahora nadaban descuidadamente con sus parejas, compitiendo por ocupar los cajones reparados o renovados donde anidaban, o bien poniendo sus huevos entre los juncos y los cañizales de las orillas pantanosas. Los polluelos muy pronto fueron siguiendo a sus madres — o bien a Jane, Brigitta o Charley, en tanto que madres adoptivas— a través de los prados que se recortaban entre los edificios, picoteando el joven césped. Luego, navegaban por el lago, dejándose llevar a veces o bien volviéndose repentinamente para explorar curiosamente algún nuevo elemento interesante, y huyendo de pronto hacia la seguridad cercana del regazo maternal.

A través de los años, toda una serie de estudiantes o de «muchachas de los gansos» habían llegado hasta aquí para vivir y cuidar de las familias de gansos, acompañando a los polluelos desde la primera «conversación» con el huevo — ese diálogo de tenues crujidos y de caricias que se percibe a través del cascarón aún sin romper— hasta el momento en que los

pequeños abandonaban a sus respectivas madres para volverse independientes. El paciente cumplimiento de las veinticuatro horas de labor cotidiana que requería el infinito cuidado de los animales les había granjeado el respeto y el afecto de Lorenz mientras él mismo, merced a su actitud desenfadada, se había vuelto muy popular entre sus discípulos. Uno de los grupos había realizado un filme en ocho milímetros en el que, a modo de contraste, Lorenz interpretaba el papel de un insensato académico alemán caminando muy estirado a través de los pantanos mientras leía solemnemente un documento, vestido sólo con unos calzones de baño hasta que, siguiendo la interpretación de la escena, tropezó y se desplomó en medio del lodo. El pequeño filme concluía con unas cuantas burbujas subiendo del cenagal, una de las cuales contenía presuntamente el alma de ahogado profesor hasta que de repente la cámara mostraba la explosión de una invisible chispa vital subiendo hacia el cielo. Al contemplar este último e inesperado detalle en el filme, Lorenz soltó una gran carcajada.

Su costumbre de tomar el sol de cuando en cuando junto con sus discípulos y los patitos en el pequeño lago supuestamente privado detrás de Seewiesen, originó un problema con la juventud local, que por lo visto no dejaba de espiar desde detrás de los matorrales, cosa que irritaba a los padres de aquella grave comunidad rural, pues, tal vez hubiesen aceptado que el baño de sol en posición recostada o sentada no atentaba contra la moral de sus vástagos; pero ¡cómo iban a consentir que el señor profesor y las muchachas de los gansos tomaran el sol enteramente de pie!

En lo que al estudio de los gansos se refiere, ha sido criticado desde los puntos de vista más ortodoxos con unos resultados científicos demasiado insignificantes para perder el tiempo con ellos. Salvo en la obra de Schütz, los críticos

manifestaban que veían muy poco progreso en lo que no tenía ningún punto de comparación con los primeros trabajos de Lorenz, aunque el propio Lorenz se sentía satisfecho de los estudios realizados por la joven americana Jane Packard, que se había unido a las cuidadoras de los gansos tratando de descubrir a través de su propio análisis cuantitativo (medición de las distancias, etc.), y las notas puramente basadas en la observación de Brigitta Kirchmayr, si ambas llegaban a conclusiones similares o distintas sobre el comportamiento de un grupo particular de familias. Pero entre los científicos de Seewiesen que no se ocupaban directamente de los gansos, no pude detectar ningún sentido general de orgullo por los resultados científicos recientes con los que el instituto en su conjunto pudiese vanagloriarse. Por el contrario, parecía reinar la impresión de que ya era hora de que los gansos se marcharan, por lo menos en parte, puesto que ya habían destruido considerablemente su propio entorno.

Al principio, Seewiesen había parecido un lugar ideal para los gansos. Era muy natural que su colonia atrajera la atención de los zorros, que se llevaron un buen número de crías. Con el tiempo, la disponibilidad inmediata de la presas incrementó las actividades de los predadores hasta que en una sola noche Schütz perdió por culpa de una sola zorra cuarenta y ocho aves, lo que equivalía a la total destrucción de casi todo un año de labor. Una doble cerca de alambre electrificado a prueba de los zorros salvó a las siguientes generaciones, pero también aceleró los cambios en el propio lago. El exceso de gansos fue desbrozando gradualmente las orillas del lago y ensuciando las calmosas aguas con sus excrementos, que a su vez fertilizaron y destruyeron su antiguo equilibrio. Como resultado de la eutrofia, fueron creciendo una multitud de algas microscópicas verdiazules que luego se fueron pudriendo, con lo que se encareció el oxígeno vital hasta que

el gran lucio, que hasta entonces se había escondido en las profundidades del lago, ahora flotaba inmóvil en la superficie. Se calculó que el costo de restauración del lago sería elevado y que no valía la pena gastar tanto tiempo y dinero si los gansos permanecían allí, pero si se marchaban, y con ellos su famoso líder, el lago ya no serviría a su objetivo original. Pero por entonces el propio instituto también estaba a punto de cambiar.

Del primer equipo de Lorenz solamente permanecían unos cuantos en Seewiesen. De ellos incluidos Jürgen Nicolai con sus estudios sobre la cría de parásitos y también Friedrich Schütz, pero Eibl-Eibesfeldt se había marchado para instalar su subdepartamento de etología humana un poco más lejos de allí. Helga Fischer, que junto con Heidi Buhrow había administrado el estudio de los gansos de Lorenz durante muchos años, abandonaría Seewiesen para seguir a los gansos hasta su nueva finca. Wolfgang Schleidt hacía tiempo que se había marchado a América y se había vuelto a casar, mientras que Margret Schleidt permanecía en Seewiesen como asistente de Lorenz. Heinz Prechtl, del grupo original de Viena, se hallaba en Groningen, Holanda, y había abandonado temporalmente sus estudios etológicos sobre los lagartos por el estudio de los recién nacidos humanos, siendo uno de los primeros en investigar la pronta detección de los daños cerebrales mediante la observación de las perturbaciones del comportamiento. También había demostrado que los niños que nacen en postura invertida inician su primera etapa extrauterina con reflejos distintos a los niños que nacen normalmente.

Entre los que se habían reunido con Lorenz en Buldern y que aún seguían con él en 1973, la persona que más interés e ideas tenía era Wolfgang Wickler. Mucho más tranquilo y disciplinado que Lorenz, Wickler se hubiese quedado muy

fácilmente olvidado en la sombra junto al casi resplandeciente anciano y sus periódicos fuegos artificiales. A partir de los progresos de Buldern, Wickler había seguido muchos de los propios temas de Lorenz; particularmente en lo que se refiere a sus estudios sobre los animales, se había interesado por el papel que en las sociedades animales desempeña la agresión, y por las fuerzas — especialmente el acoplamiento de las parejas— que la equilibran. Como perspicaz observador de los detalles del comportamiento, Wickler aplicó sus hábiles métodos a un amplio espectro de animales, desde las gambas monógamas a las aves en lugar de centrar casi toda su atención, como suelen hacerlo muchos etólogos, en una sola especie o grupo. Por consiguiente, estaba perfectamente preparado para acompañar a Lorenz en los estudios comparativos de los «órganos» particulares del comportamiento. Sin embargo, Wickler distaba muchísimo de ser el discípulo esclavo de su maestro, pues se basaba en sus propias ideas para aplicar sus interpretaciones sobre lo que observaba, pero evitando cualquier conflicto al no especializarse en materias como la estructura de la monogamia, muy íntimamente vinculada a la principal orientación de los estudios de Lorenz, y sin usurpar el terreno con tal de no provocar la reacción defensiva del maestro. En realidad, el cuidado meticuloso de sus métodos y el rigor intelectual de sus conclusiones le granjearon el respeto de Lorenz.

La monogamia es característica de un gran número de sociedades animales. Algunas la heredaron de sus orígenes comunes. La monogamia es sencillamente uno de los numerosos elementos del comportamiento social que puede colocarse junto a los demás para conformar una estructura social estable y viable. Una variedad de sistemas diferentes es igualmente posible y, por consiguiente, se contemplan al lado

unos de otros en gran número de especies naturales. La evolución ha promovido con el tiempo una interrelación fascinante de diversos sistemas, y al tratar de desentrañar algunos de los rasgos de esta rica complejidad, Wickler estaba muy bien preparado para el análisis del valor que cabe asignarle a unos argumentos que dependen de la analogía —allí donde las líneas evolutivas convergieron en una finalidad similar— en comparación con la homología —donde un comportamiento similar se deriva de una fuente ancestral común desde la cual divergieron un poco.

Entre las especies más espectaculares que fueron estudiadas en Seewiesen en los últimos años, figuran las gambas pintadas de Wickler, cuya carne es visible a través del translúcido caparazón salpicado de puntos rosados sobre el color blanco. Esos animalitos plantean la pregunta de Lorenz del «por qué» no tienen ojos y «ven» a su pareja o su alimento mediante los sutiles matices del olor que imparten por el agua a su alrededor. Tan pronto como se separan de su aceptada pareja, su actividad se incrementa como si esas criaturas agitasen sus antenas tratando de aumentar los ingredientes químicos susceptibles de restaurar el gusto de la pareja, que es lo único capaz de aliviar su tensión nerviosa. Amontonadas con compañeras detestadas, pueden llegar a morir debido a su excesiva tensión.

Para determinar las raíces y la naturaleza de la unión entre las parejas, Wickler preparó primeramente el terreno, estableciendo que las parejas eran genuinamente un macho y una hembra (en el 92 por ciento de los casos lo eran efectivamente). Se planteó el problema de si el acoplamiento era el subproducto accidental de dos animales que mostraban una preferencia por una misma mancha o bien si la preferencia obedecía a una pareja específica. Una computadora ofreció la respuesta de que existían preferencias

tanto por la pareja como por el lugar, pero cuando se trató de que decidiera entre ambos, la gamba solía elegir quedarse con su pareja. En ciertos experimentos en los que se entremezclaban las parejas, las gambas muy rápidamente solían escoger de nuevo. Wickler eliminó cuidadosamente la posibilidad de que el vínculo dependiera necesariamente de los impulsos primarios tales como la lucha o la comida, de la crianza o la preferencia sexual; según se observó, el macho copulaba inmediatamente fuera del «matrimonio». La respuesta hallada por Wickler tenía unas similitudes muy sorprendentes con la teoría del encariñamiento que Bowlby extrajo acerca del vínculo entre la madre y el niño.

Las gambas pintadas de Wicker se adaptaban difícilmente a vivir en acuario, razón por la cual tan pronto como en 1973 los estudios sobre estas criaturas tan decorativas finalizaron no se volvieron a ver por Seewiesen. Pero fueron reemplazadas por otra hermosa y curiosa escena (vista con cierto antropomorfismo): el dúo amoroso de la asistente de Wickler, Gaby Tyroller, y unos megalaimas troquelados por ella. Bajo las caricias y el murmullo de «komm-komm-komm-komm-komm», el ave en cuestión solía responder volando inmediatamente hacia su índice, cerca de su rostro, inclinando su cabeza y llamándola rítmicamente al cortejo, tentando a la muchacha con la oferta amorosa de unos jugosos gusanos de harina y olvidándose totalmente del hecho de que su presunta pareja no solamente pertenecía a una especie diferente, sino también que era del mismo sexo.

Tanto las aves como los crustáceos formaban parte de los estudios comparativos de Wickler sobre la monogamia y fueron deliberadamente seleccionadas al estar claramente separadas por la evolución, con lo que las causas comunes esenciales de unos entornos diferentes podían ser observadas en sus grandes líneas. En ambos casos, el comportamiento

similar no era efectivamente la homología, sino la analogía, de modo que era preciso determinar cuán estrecha era dicha analogía, pues se trataba de saber si las dos formas de comportamiento eran conformes en sus grandes líneas o bien existían ciertos puntos diferenciales. Cuando existen diferencias en el detalle, el objetivo también puede ser distinto. En el caso de las aves y los crustáceos, la analogía parece ser muy fuerte, pero para cada nueva analogía es preciso buscar una nueva respuesta, especialmente si comparamos la monogamia del hombre y de la mujer en nuestra propia sociedad con la monogamia, pongamos por caso, del ganso. Conjuntamente con Eibl-Eibesfeldt, Wickler consideró algunas de las diferencias entre la monogamia humana y la de varias sociedades animales y puso de manifiesto que la analogía es incompleta y, por consiguiente, puede ser engañosa. Lejos de ser una cualidad humana compartida por ciertos animales, la monogamia, según dichos investigadores, es una conclusión relativamente sencilla y claramente evolucionista en toda una serie de animales inferiores que tiene un valor de supervivencia en aquellas sociedades de las que formaba parte integrante, mientras que en el ser humano no observaron nada con un valor tan definido.

El hombre tiene una capacidad para la evolución cultural divergente, y ello ha dado lugar a unas sociedades tan distintas que se adaptaron perfectamente a su entorno. Cada sociedad conserva los elementos del comportamiento que contribuyen a su supervivencia como la religión, el folclor u otros elementos determinantes del comportamiento habitual firmemente establecido. En el caso del comportamiento sexual humano y de las costumbres del matrimonio se han desarrollado unos sistemas claramente distintos y se han mantenido bajo lo que podríamos calificar como un flojo

control genético, por encima de los detalles de los sistemas elegidos por las diferentes sociedades. El único ingrediente esencial es el que difiere de los sistemas de los animales inferiores, pues en el hombre el vínculo entre la pareja es capaz de facultar el cuidado de los hijos durante el periodo de la cría, el desarrollo y la educación, que constituye una proporción extraordinariamente larga de la existencia individual. Wickler y Eibl-Eibesfeldt concluyeron que la monogamia en el ser humano y en aquellas sociedades que prefieren practicarla es un medio arbitrario, pero perfecto, para la consecución de dicho resultado, y necesario -a través de una ley natural que pudieron observar— solamente durante el periodo en el que el joven necesita protección. Seguidamente, ambos investigadores adelantaron que la continuación del comportamiento sexual en el matrimonio no solamente tiene como finalidad proseguir la procreación año tras año a través del periodo fértil, sino más bien de contribuir al mantenimiento, la renovación y el fortalecimiento del lazo entre la pareja durante un periodo bastante largo para que los hijos puedan criarse y desarrollarse.

La aplicación del término de «ley natural» en este contexto no es accidental. La Iglesia católica basa su prohibición de la contracepción en la «ley natural», que suele ser la misma ley del comportamiento observada por los científicos. Los dos discípulos de Lorenz sugirieron que la aplicación directa de la etología al ser humano puede conducir a la Iglesia a revisar la comprensión de las raíces naturales y del objetivo del comportamiento humano de un modo más acorde con las necesidades de un mundo ya superpoblado.

Al igual que Lorenz, Wickler sabía perfectamente la importancia humana de sus estudios etológicos, pero era mucho más cauteloso al expresarla salvo cuando, cooperando

con Eibl-Eibesfeldt, ambos realizaron el estudio comparativo del vínculo entre las parejas en varias culturas humanas. Conjuntamente pudieron poner de manifiesto las diferencias existentes entre la monogamia esencial de las especies animales de Wickler y su expresión cultural en los seres humanos, como una parte de la extensa gama de modelos de comportamiento aceptados por distintas sociedades.

El lazo que une a la pareja, el cuidado de la cría y la agresión se hallan recíprocamente relacionados. Si las leyes generales que parecían servir para los animales monógamos de Wickler no podían aplicarse directamente al ser humano, ¿acaso no cabía decir lo mismo de la agresión? Sobre esta cuestión, mientras Wickler perteneció al departamento de Lorenz, solamente podía no comprometerse, aunque estaba claro que sospechaba que, al utilizar el método comparativo aplicado al estudio de la monogamia al análisis de la agresión, también se demostraría la diferencia existente en el ser humano. Efectivamente, incluso entre los animales que luchan, aún había que trabajar mucho para establecer más claramente la auténtica naturaleza de su agresividad. ¿Acaso la inclinación a la lucha crece verdadera y espontáneamente a medida que el tiempo transcurre desde el último encuentro? ¿Y acaso ocurre lo mismo cuando los animales se crían en un entorno absolutamente tranquilo? Lorenz sugiere que los animales, finalmente, combaten por instinto, aunque otras observaciones no sugieren un hecho tan claro, puesto que algunos animales lo hacen y otros no. Hay un instinto universal innato de este tipo: el deseo de alimento suele aumentar a medida que el tiempo pasa desde la última comida: sin embargo, el ser humano puede obligarse a sí mismo al ayuno…

Los resultados de los estudios aún necesarios sobre la agresión en los animales y el ser humano podían resultar

embarazosos al ser llevados a cabo en un departamento aún dirigido por Lorenz. Mientras que él afirmó en repetidas ocasiones que para un científico era un sano ejercicio descartar cada día una falsa hipótesis antes del desayuno, solamente cabía esperar que al envejecer el científico defendiera sus propias hipótesis con la mayor tenacidad. ¿Qué pensaba Lorenz ante tales conclusiones?

Manifestaba firmemente que conocía muy bien la diferencia existente entre la analogía y la homología y especialmente en cuanto al cuidado con el que han de manejarse las analogías; pero la analogía sigue siendo un poderoso instrumento. Además, Lorenz sabe perfectamente que, por ejemplo, ciertas formas de estructura familiar, el matrimonio o el tabú del incesto, pueden ser instintivas en los animales, pero culturalmente determinadas en el ser humano. Los etólogos no se equivocan a menudo al diagnosticar si un modelo es instintivo o cultural, pero donde - según él— se equivocó frecuentemente en el pasado fue al asumir erróneamente que algo había sido aprendido cuando luego se vio que era innato. Es cierto que Lorenz ha dejado a los demás toda una serie de trabajos, pero en lo que se refiere a las hipótesis que siguen sin comprobar, a las ideas generales y a las audaces aserciones, algunas de las cuales incluso sus discípulos se niegan a admitir, Lorenz confía en que cuando se elaboren realmente, estos mismos discípulos se darán cuenta de que al fin y al cabo él tenía razón al respecto. «Y eso —dice Lorenz— es en cierto modo una convicción muy ambiciosa.» Se trata de su sencilla esperanza de que, al igual que Darwin, sus propios puntos de vista resistirán la prueba del tiempo al ser aceptados no solamente por los científicos, sino por toda una serie de personas más inteligentes como verdades simples y obvias.

En su setenta aniversario, el último en Seewiesen, Lorenz, aunque siempre activo, inevitablemente había cambiado en comparación con sus anteriores modos de actuar. Ya no solía nadar con sus gansos a las seis de la mañana, aunque continuaba siguiendo su ejemplo al hacer la siesta a mediodía, con lo que podía mantener el ritmo de su actividad durante la jornada. Ahora dedicaba muy poco tiempo a la observación sistemática de los animales, aunque solía contemplar sus especies familiares con una mirada lo suficientemente fresca como para captar los incidentes nuevos y significativos. Un hecho que le sorprendió fue la manera en que el más viejo de sus dos perros enseñó al más joven a no atacar a los gansos, sencillamente no haciéndolo. Esta educación a través de un ejemplo negativo es muy conocida en las ratas, que pueden seguir la tradición de no comer un determinado tipo de alimento, pero Lorenz no tenía razones para esperar que los perros tuviesen el mismo truco en su repertorio. La perra más vieja, *Claudia*, un animal de caza capaz de matar a un gato con un solo golpe en la cabeza, se mostraba claramente tentada por los gansos. Pero al haber sido disciplinada para no cazarlos, el animal lograba vencer el fuerte estímulo de su presencia con sólo apartar su mirada cuando se hallaba cerca de ellos. La perra más joven, *Babette,* había sido enseñada por la otra a evitar a los gansos. Lorenz manifestó que había tratado de conservar un mayor número de perros después de retirarse de Seewiesen. En realidad, tuvo seis perros en un año, aunque no totalmente elegidos, ya que cuatro de los cachorros eran cruzados.

A medida que el tiempo transcurría, sin embargo, las observaciones no solían ser más que una forma agradable de relajamiento mental después de sus escritos, que constituían su principal ocupación. Su estudio de Seewiesen contenía un gran acuario de peces tropicales empotrado en la pared de un

rincón de la estancia y una pareja de pájaros shama, que tenía el nido en una alta estantería llena de libros. Con sus gafas engastadas en una montura de cuerno para su trabajo más minucioso, Lorenz escribía a máquina en una mesa llena de papeles y libros, ayudado por unas tijeras y cola para las frecuentes revisiones del orden y la interpolación de las nuevas ideas dentro de su dactilograma. El tema de sus escritos era una nueva obra sobre los animales que le rodeaban; los libros, los papeles o las conferencias que escribía eran casi siempre relativos al conocimiento, la naturaleza del conocimiento humano, su filosofía de la ciencia o las especulaciones acerca de la condición humana, cosas todas ellas para las que no necesitaba verdaderamente una mesa en Seewiesen por cuanto muy bien podía tenerla en su vieja mansión de Altenberg.

Durante una de mis visitas, Lorenz estaba atareado con un discurso que tenía que pronunciar con ocasión de un premio inhabitual, El anillo de Paracelso, que debía serle impuesto en la pequeña ciudad de Villach, junto a la principal cordillera oriental de los Alpes, en la Carintia Meridional. Para Lorenz, este honor representaba una doble alegría: primeramente porque suponía otra bienvenida por parte de su patria, y en segundo lugar por el nombre asociado a la recompensa. Las hazañas y logros de Paracelso, uno de los más extraordinarios, tormentosos y controvertidos personajes de comienzos del siglo XVI, pudo haber sido tomado como modelo heroico por el propio Lorenz. Teofrasto Bombast von Hohenheim, llamado el Gran Paracelso por sus discípulos, había intentado barrer el mortal bosque medieval de la medicina de su época al quemar simbólicamente algunos de los tratados clásicos sobrestimados, y fundando, casi incidentalmente, la actual práctica de la medicina basada en las píldoras. Paracelso escribe que solamente la falta de imaginación humana impide

que el hombre contemple las certidumbres de las artes y las ciencias. Para las normas de su época y también, por muchas razones, de la nuestra, Paracelso fue un creyente en la magia y asimismo, gracias a sus extravagantes asertos, abrió el camino para que la grandilocuencia entrase en nuestro lenguaje. Además, si Paracelso pudiera contemplar nuestro mundo actual, observaría cómo su aparente magia según la cual «una imaginación resuelta puede realizar todas las cosas» no era más que la floreciente exageración a la que el progreso científico habría de dar lugar en los siglos venideros.

Era para Lorenz una gran alegría el verse honrado por una asociación con ese primer abanderado de la ciencia médica que había combinado la historia natural con la filosofía, y por eso estaba ocupado en escribir a máquina el discurso para dicha ocasión. Unos días antes había manifestado que tenía la intención de empezar su alocución con algunas ideas sobre el libre albedrío. Si Lorenz analizaba su propio comportamiento con objetividad científica no podía dudar de que todas las funciones neurosensoriales implicadas procedían del más estricto sistema de causa y efecto; y si además consideraba subjetivamente su propio comportamiento no quedaba ninguna duda de su propia libertad de elección, sin negar todo lo que compone la experiencia subjetiva: «…Y ello no deja de ser una contradicción con la que hemos de aprender a vivir.» Seguía a un antiguo filósofo al pensar que no tenemos ni hemos de tener en absoluto una libertad arbitraria e ilimitada, sino que hemos de intentar la consecución de la doble expresión de nuestra voluntad: la libertad de la coacción externa y la libertad de seguir la norma ética y moral en sí mismo, la cual, evidentemente, ha de estar limitada fuertemente, aunque con cierta holgura por las limitaciones genéticas y culturales.

El día del premio, la alocución en su honor estuvo amenizada ceremoniosamente por unas salutaciones parecidas al inacabable torrente de un cuarteto de cuerdas, la introducción y la descripción de su labor hasta aquel momento, hasta que al final Lorenz se volvió hacia su esposa con disgusto y le susurró que al elogiarle los organizadores habían elaborado la mitad de su propio discurso… Cuando por fin Lorenz se puso en pie para tomar la palabra, ya había apartado toda una serie de páginas de su alocución: «He aquí — manifestó vivamente— un ejemplo del libre albedrío en acción.»

Su libertad estuvo similarmente limitada en cuanto a la elección del nuevo director de Seewiesen. Por su propia cuenta y temiendo que la manía de la cuantificación pudiera disminuir el trabajo descriptivo, aún tan necesario en tanto que base para la ciencia, luchó con uñas y dientes con tal de hallar a una persona cuyo enfoque fuese principalmente descriptivo. Otros veían la necesidad de una regeneración trazando nuevos objetivos en lugar de seguir el estilo de Lorenz de un modo que podía semejarse a realizar *Hamlet* sin el príncipe. Las apariencias no dejaban de tener su importancia, por cuanto la gran popularidad de Lorenz era tal que su partida semejaba el final de una era; tenía que quedar claro que la etología y Seewiesen permanecían auténticamente vivos. La nueva dirección debía situarse en la nueva pero más experimental corriente principal entre Tinbergen e Hinde; otra línea podía continuar junto al enfoque socioecológico más descriptivo de Wickler. Por un momento se especuló con la idea de un triunvirato, eligiendo a Wickler como un hombre descriptivo, y con el equilibrio de un etólogo y neurofisiólogo experimental del tipo de Von Holst. De todas maneras, el proceso no dejaba de ser muy lento y la

incertidumbre que rodeaba a Seewiesen crecía mientras el futuro de Lorenz no se aclarase.

Mientras tanto, Otto Koenig había estado muy atareado buscando un lugar adecuado; lo encontró en un valle al sur de Gmunden, en el corazón de los Alpes, en Totes Gebirge. Este lugar estaba situado en el extremo del valle, y protegido de los rigores del clima existía un pequeño lago alimentado por unos manantiales lo bastante templados como para facilitar el agua clara a los torrentes durante todo el año. Un hermoso pueblecito situado a medio camino del valle, Grünau, se había convertido en un centro turístico donde solían pasar sus fines de semana los turistas austríacos y alemanes; el terreno de la parte superior del valle era una reserva privada de ciervos. Un parque zoológico de especies animales europeas —que propiciaba un atractivo turístico— no dejaba de ser un valioso vecindario. En una palabra, se trataba de un lugar ideal, incluso más perfecto aún por la existencia de una antigua villa lo bastante espaciosa como para servir de mini-instituto para los gansos, situada detrás de un altozano y que daba a un arroyo, o sea, lo que Lorenz quería.

La finca llevaba el nombre de Cumberland Deer Park, un título derivado de su relación hannoveriana. Lorenz visitó al dueño de la finca, el duque Ernst August von Cumberland, un hombre alto y de atractivo; en este trance, Lorenz estuvo mirando el diccionario en busca del adecuado adjetivo inglés que terminara en «*air*». Finalmente encontró el de *Debonair,* que significa un gran señor benevolente, pues eso era en realidad. Lorenz no era mucho más opuesto que su padre a la compañía de una alteza real y salió encantado de la inteligente conversación mantenida con su huésped, hasta el punto de que los dos interlocutores se alegraban de proseguir los tratos, que ya iban por buen camino. La casa elegida ya había sido modernizada para recibir a los emigrantes de Baviera en el

momento en que los gansos adultos mudaban la pluma, mientras que los polluelos del año aún no eran capaces de volar.

El 13 de junio de 1973, Otto Koenig se presentó en la televisión austríaca junto con la ministra de Ciencias y Konrad Lorenz en su acostumbrado programa acerca de los animales y el entorno. La escena tenía lugar con el decorado inspirado en el estudio de Wilhelminenberg y los planos fueron anunciando que por fin Austria acogía a uno de sus más distinguidos hijos. Para disgusto de algunos telespectadores, la señora ministra lucía un bolso muy hermoso de piel de cocodrilo; no obstante, pronunció la bendición oficial cuando Koenig saludó al famoso naturalista y conservador.

Desde el punto de vista administrativo, Lorenz había de ser el director del Departamento número 4 (de Sociología Animal) del Instituto Koenig para la investigación del comportamiento comparativo de la Academia de Ciencias Austríaca. Sin embargo, Koenig veía las cosas de distinta forma, pues para él, Lorenz siempre había sido el profeta, y todo aquello había sido creado para él. Era lo mismo que una religión cuyo dios se rebaja hasta vivir dentro de su estructura terrenal sin desplazar al sacerdote de su antiguo papel ni considerarle como un subordinado.

El transporte de los gansos a su nueva morada duró varias jornadas, y a finales de junio me reuní con Lorenz para el traslado de un lote de gansos junto con los pequeños nacidos ese mismo año. Nos reunimos a las seis de la mañana de un día luminoso y radiante. Lorenz, poco dispuesto a marchar, se ocupaba vivamente de los asuntos del viaje. Pero se descubrió inesperadamente que toda una bandada de gansos inscrita la víspera y dispuesta al traslado había sido liberada y en ese

momento se había dispersado por el lago. Al día siguiente tenía que celebrarse una gran rueda de prensa en Austria y todo estaría dispuesto menos los gansos… Tras un rápido cambio de programa, la emoción suscitada por el primer anuncio dejó rápidamente paso a la fuerte hilaridad de la caza literal de los gansos. Después de una serie de carreras, de asedios y de precipitaciones sobre los gansos, varias parejas, menos fáciles de espantar que las demás por la necesidad de permanecer junto a sus polluelos, fueron atrapadas y metidas dentro de las cajas junto con los polluelos troquelados que a bordo de dos furgonetas habían de viajar con sus «madres» adoptivas.

En medio de aquella atmósfera de alivio, Lorenz se despidió de los hombres, las mujeres y los niños que habían de permanecer en Seewiesen; habló con algunos, besó a una niña, le dio un apretón de manos a Wickler y casi al estilo feudal todos le saludaron a su paso. Los dos microbuses con los gansos y sus acompañantes salieron en medio de los asistentes y emprendieron el camino a través de los nítidos, alegres y pintorescos pueblecitos bávaros hacia la frontera de Salzburgo. Allí pudo haber algunos problemas, por cuanto las aves, que tan fácilmente pueden franquear cualquier frontera volando, pueden verse metidas en cuarentena si tienen la temeridad de atravesarla o ser transportadas por ella. Pero los famosos gansos de Lorenz no fueron afectados por el reglamento, ya que Koenig había mandado a un veterinario con los documentos que conferían a los gansos una especie de inmunidad diplomática contra las enfermedades. Los oficiales de aduanas inspeccionaron, miraron en el interior de las cajas, se retiraron y saludaron, y los gansos fueron aceptados oficialmente como residentes en Austria.

En el valle del Aim, los microbuses tomaron la carretera pavimentada hasta llegar a un camino a través de los campos

que conducía a un aserradero que había de servir de obra defensiva contra los visitantes indeseables, pasaron por encima de un puente rústico y llegaron a la puerta del futuro edificio del instituto, donde las obras seguían progresando. Los polluelos fueron descargados en medio de un coro de palabras tranquilizadoras de sus «madres», y éstas se los llevaron para inspeccionar la pradera y el estanque, mientras Lorenz ayudaba al trasiego de los gansos dentro de un gran parque construido en medio de la corriente del arroyo, donde las aves se irían acostumbrando a su nuevo entorno. Mientras forcejeaba para extraer al último ganso de la caja, Lorenz cayó de pronto torpemente y se lastimó. Pero inmediatamente se reincorporó y barriendo el dolor de su rostro se dispuso a su primera inspección. Luego, cuando el ganso se halló a buen cuidado y Lorenz observó que todo estaba bien, se marchó por la pendiente rugosa del prado hacia la sombra de los árboles para echar su siesta.

Konrad Lorenz había regresado a casa.



Una imagen de Konrad Lorenz en el salón de su casa. Fotografía de Parents/Zardoya.

XV. PROFETA EN SU TIERRA

De vuelta a Austria, Lorenz recordó un poema de Kipling acerca de los profetas honrados en el mundo entero, salvo en su lugar de nacimiento: *«But O, 'tis won'erful good for the Prophet!»* Ahora era una gran alegría para él ser verdaderamente reconocido en su propio país a la edad de setenta años y finalmente regresar a él para trabajar.

En el diminuto instituto de los gansos no faltaba trabajo para sus discípulos y asistentes. A finales de los dos primeros veranos, el registro científico contaba con 248 gansos traídos de Seewiesen o nacidos en el año siguiente, de los cuales 40 habían muerto, 62 habían volado a otro lugar y hasta entonces no se habían vuelto a ver y 23 habían desaparecido del instituto, aunque se conocía su paradero. Algunos de los gansos que habían intentado en varias ocasiones regresar a Seewiesen parecían haber decidido en última instancia que sus aguas no eran tan buenas y se habían establecido en otro lago situado a unas millas de allí. La duración del vuelo podía ser de dos días o mucho más; uno de los gansos tardó hasta tres meses; ciertas aves abandonaron el valle de Aim exactamente a la misma fecha durante dos años seguidos, llegando a Seeewiesen en la misma época. Los gansos de las nieves probaron varios lagos de los alrededores de Seewiesen y durante tres semanas del verano se hartaron diariamente de grano en un campo de maíz. Brigitta Kirchmayr reconoció a algunos de sus «hijos» que habían desaparecido durante un buen periodo de tiempo, en el Englisher Garten, uno de los parques públicos de Munich.

Los gansos solían irse por toda una serie de motivos, tales como un simple error, ser perturbados y asustarse durante la noche o no gustarles el aspecto de la nieve. En Seewiesen, un ganso que se marchaba volando no era ningún problema, por cuanto todos sabían que habría de regresar. Pero en el nuevo centro, el entorno ya era extraño a las aves, pues no solamente estaban muy lejos de su acostumbrado lugar, sino que el tipo de terreno bordeado de montañas no era el que los gansos normalmente escogen. Observar que un ave se marchaba volando era muy desalentador, pues difícilmente se la volvía a ver. Y la alegría no podía ser mayor cuando, tras una prolongada ausencia, alguno de los gansos desaparecidos volvía a reunirse con la bandada solo o con su pareja.

Aunque el viejo problema de los zorros parecía repetirse, el nuevo entorno era en muchos otros aspectos más sano para las aves, y los manantiales que alimentaban el lago de Almsee cumplían con su cometido al mantener una corriente de agua clara tan abundante como el viejo Ess See durante todo el invierno. Los gansos que habían aprendido a volar por el valle se sentían felices en aquel lugar, pero de los más antiguos solamente quedaban unos cuantos ejemplares de la época de Buldern, como *Moritz* (nacido en 1953), *Adonis* (1954) y *Sinus* (1955). El cambiante instituto había sobrevivido y abandonado al resto de sus más antiguos habitantes mucho antes de su verdadero tiempo. Sin embargo, aún podían efectuarse ciertas observaciones muy provechosas; por ejemplo, era posible observar cómo ciertos patrones de comportamiento cambiaban con suma rapidez. Ciertos gansos que no hubieran comido en la mano en Seewiesen, se volvían ahora muy dependientes, y en Grünau ya había que alimentarlos; y los observadores pudieron notar cuán rápidamente se establecían las nuevas costumbres de vuelo para evitar las zonas donde merodeaban los depredadores; y

las «madres» ocas podían proseguir sus estudios separados con sus crías, cada vez mayores.

En la rueda de prensa celebrada al comienzo, Lorenz reveló su plan de incluir a los jabalíes y a los castores junto con los gansos en los nuevos estudios comparativos de las sociedades animales, pero en aquel momento el dinero era escaso y el proyecto en cuestión tardaba en realizarse. Al cabo de poco más de un año, solamente permanecía en aquel centro un núcleo de cuidadores de gansos aguantando lo más duro del invierno junto con un muchacho que observaba las actividades de dos pares de castores. Comoquiera que el valle del Aim estaba estrictamente limitado a las especies europeas, solamente pudieron acomodarse allí una parte de los animales de investigación de Lorenz. El resto, entre ellos sus peces tropicales e incluso una pareja de pájaros shama de la India, procedentes de sus estudios en Seewiesen, tuvieron que marchar para Altenberg a reunirse con sus perras *Claudia* y *Babette* y los peces del Danubio en tanto que núcleo animal de la casa donde Lorenz habría de permanecer la mayor parte de su tiempo. Allí, una importante realización sería el nuevo acuario construido en un extremo del jardín. Así acabaría con los pequeños acuarios que en Seewiesen se habían demostrado demasiado pequeños para los peces territoriales y su adecuado estudio; en cambio, el gran acuario tendría él solo la dimensión de una habitación, con un territorio lo suficientemente grande para varias parejas de peces mariposa. El objetivo era finalmente ése, pero en la práctica tardó mucho en realizarse, pues el contratista tuvo que marchar a otro lugar para construir una iglesia. Por último, sin embargo, quedó acabado y Lorenz pudo pasar largos días de extasiada observación, mientras una chica china cuidaba de las ocasionales necesidades de los peces. También las jaulas de las

aves encontraron un lugar provisional alrededor de las paredes de su habitación.

Este nuevo instituto fraccionado llegó a un Altenberg modificado y que había seguido cambiando desde treinta o cuarenta años antes. La tortuosa y angosta carretera existente entre las dos aldeas seguía desalentando a los viajeros que preferían las anchas, aunque poco interesantes, vías, pero incluso en ese lugar el plan de la futura autopista amenazaba la curva del río. El punto más cercano de los prados a orillas del agua, donde en su niñez Konrad y Gretl solían jugar imitando a los patos, se había convertido ahora en un vertedero de tierra y de detritus, mientras que el antiguo terreno cubierto de maleza y arbustos ahora estaba lleno de casas de vacaciones construidas sobre pilotes; en una palabra: la prosperidad de la posguerra parecía haber pasado por Altenberg.

La señora Lorenz, mientras tanto, había vuelto a decorar y renovar la casa para la segunda vuelta de su dueño. A través de los meses, las descoloridas habitaciones volvieron a relucir bajo la nueva pintura y Gretl andaba buscando entre los botes de pintura escogiendo la que más le conviniera. ¿No podía suponerse que las paredes se despoblarían o los antiguos objetos serían sustituidos por ciertas piezas de un mayor mérito individual? Pero de ello no podía estar seguro. Finalmente, aquellos cuadros antiguos ofrecían una unidad de estilo con la casa y eran agradables precisamente por esto, y, además, el propio Konrad evidentemente nada tenía que objetarles. Mientras que yo filmaba lo que allí había permanecido, un rayo de sol iluminó una pintura inmensamente larga que había de tapar el extravagante vestíbulo de Adolf. Además de la *Diana* de origen prometedor que seguía reinando oscuramente a la izquierda de la chimenea, una pintura que difícilmente podría

suprimirse era la que adornaba el techo, *La Victoria de la Paz sobre la Guerra* — ese clímax de la locura arquitectónica de Adolf—. También continuaba allí *Las cuatro edades del hombre,* colgado de la pared encima de la escalera, con su feo y lloroso niño Konrad. Finalmente, los reajustes de Gretl hicieron lo suyo: el vestíbulo se mejoró, aunque permanecieron las suficientes y alegres vulgaridades de Adolf como para conservar intacta su atmósfera.

La esterilización temporal de la casa durante su renovación estaba acentuaba por el silencio reinante bajo los aleros del tejado. Lorenz y yo subimos las escaleras del piso y andamos por el pasillo, repleto de recodos y recovecos necesarios por la masa central del vestíbulo, hasta llegar al pequeño cuarto donde el joven Konrad había guardado sus primeros pájaros. Desde aquella habitación llegamos a un espacio situado debajo de las vigas que hasta hacía poco había resonado con los cantos roncos de las grajillas. Un pequeño agujero debajo del entarimado del tejado marcaba el lugar del primer nido. Dos cajones abandonados colgaban aún de una ventana abierta y un trozo de enrejado de alambre que hacía mucho tiempo había estado clavado para reservar una zona del ático a su papel tradicional de depósito de las antiguallas, ahora separaba a unos muebles abandonados del vacío. Lorenz contemplaba con tristeza el sector desacostumbradamente libre del piso y sus ojos reconstituían los montones de ramitas y de excrementos que se habían acumulado durante los años de 1928 a 1968, pero que ahora habían desaparecido, debido, en su opinión, a la utilización de los insecticidas agrícolas.

Aquella mañana, en busca de una colonia de aves que había permanecido en el distrito, fuimos hacia el Danubio en el Mercedes de Lorenz hasta la vieja barcaza de Klostemeuburg, que cruza el río unida a un cable tendido sobre el agua entre las dos orillas; la embarcación se deslizó rápidamente entre la

corriente cortada por su angulosa proa. Desde la otra orilla subimos a un castillo presuntamente medieval reconstruido encima de un altozano aislado. En las almenas y los torreones de Burg Kreuzenstein, el recuerdo de la desaparecida colonia seguía vivo en Lorenz, con los remolinos y los torbellinos de las grajillas, a veces visibles únicamente como unas formas siempre cambiantes de negras partículas en el cielo, cruzándose a veces y rozando las aristas del tejado para lanzarse seguidamente al unísono y sin ninguna razón hacia arriba. El aire vivía con el coro entremezclado de los «ja» y los «jaw», los gritos de despedida y de regreso que se elevaban en una conflictiva antifonía. «Eso es lo que se llama democracia», comentó Lorenz.

Entre la hierba del patio del castillo yacía una grajilla muerta, en la que Lorenz descubrió la evidencia de un envenenamiento quizá por plaguicida. Luego fuimos distraídos por un apacible y tremolante sonido y Lorenz mostró con el índice la fina rendija de una ventana ojival, en la alta torre por encima del patio: «¡Mire!» Un ave estaba saliendo por la ventana; allí debía haber un nido. Subimos por la escalera en espiral de la torre hasta llegar al pequeño agujero del nido que parecía pegado en medio de una amplia pila de ramitas que yacían en el interior de la rendija. Apenas si Lorenz imitó hábilmente la llamada de los padres: «Tchock-tchock», y aquello bastó para renovar el coro de piopíos y abrir las gargantas de los pajarillos. Cogió uno de ellos y le dejó picarle el dedo pequeño; más de cuarenta años habían pasado ya desde aquella otra escena… «Siento una gran nostalgia por las cornejas —manifestó Lorenz—, y estableceré una nueva colonia en Altenberg.» Cuando se lo repitió más tarde a su mujer, Gretl no se apresuró en alentar lo que probablemente se perdería en el ajetreo de las otras

actividades que acompañaban su regreso a casa. Además, las vigas podridas apenas si acababan de ser reemplazadas.

Con una nueva colonia de grajillas o no, Lorenz se había vuelto a sumir en su labor original, ligada al estudio de los animales o por lo menos en sus preparativos. Su experiencia en tanto que creador de grupos de estudio y de institutos le ayudaría mucho, aunque ello también significaba que habría de alternar entre los dos centros, por cuanto Altenberg y Grünau estaban separados por una buena media jornada de camino en coche, y éste era el único medio de locomoción verdaderamente práctico y rápido entre ambos lugares. Durante el año siguiente, a sus setenta y un años, pudo trazarse un programa muy cargado antes de lo que calificaba como su jubilación. A ello se añadía la presión, que también reforzó y centró el fuego de sus detractores y críticos políticos, de las noticias según las cuales el 10 de diciembre el nuevo rey de Suecia, Carlos Gustavo XVI, le había de honrar con el compartido premio Nobel de medicina. Una de las normas no escritas del premio Nobel tiene que ser la de «larga vida»: esta calificación fue ciertamente obedecida por su compañero laureado Karl von Frisch, que contaba diecisiete años más que Lorenz, y ya era incapaz de realizar el viaje a Estocolmo. Las pacientes y concienzudas deliberaciones de los jueces de Karolinska les llevaron a la conclusión de que su vida de estudios sobre las comunicaciones de las abejas hacían de Von Frisch el fundador de una disciplina de la moderna etología complementaria a la de Lorenz y Tinbergen.

El estricto reglamento del premio, derivado de la estrecha visión de Alfred Nobel sobre los valores científicos, limita el galardón a una estrecha gama de ciencias y a unos descubrimientos o invenciones específicos en el marco de unos límites prescritos. Mientras que incluso los suaves críticos de Lorenz aplaudían que se le hubiera otorgado dicho

espaldarazo, muchos se sorprendieron de que pudiese haber sido considerado como suficientemente cualificado en virtud de los reglamentos. En honor suyo, los jueces interpretaron liberalmente las antiguas restricciones. El argumento en favor de Lorenz debió de ser el siguiente: en primer lugar, el premio es tanto para la fisiología como para la medicina; en segundo lugar, el comportamiento animal (según Lorenz) constituye una función fisiológica con sus propios órganos invisibles, aunque reales, y en tercer lugar, lo que se aprende de la fisiología del comportamiento de los animales puede tener unas importantes aplicaciones para el hombre y por consiguiente potencialmente para la medicina humana. La recompensa fue tanto una triunfal reivindicación por parte de los jueces del Nobel de la propia definición de Lorenz sobre la naturaleza y la importancia de su ciencia, como una recompensa por toda una serie de descubrimientos cualitativos que constituían con ello unas nuevas materias de la historia científica.

Por dos veces anteriormente, el supuesto secreto de que su nombre estaba ante los jueces del Nobel se había filtrado hasta él y en la segunda ocasión, un par de años antes, los periodistas incluso se habían presentado prematuramente para felicitarle y entrevistarle. Pero en 1973 fue favorecido por tercera vez por la suerte y aquello le llegó como una sorpresa. Estaba enfermo en la cama con una sinusitis, que se prolongaría durante todo el año siguiente, y Gretl también se había ido a dormir cuando sonó el teléfono. Era un periodista pidiendo una entrevista. Gretl le contestó con firmeza que su esposo estaba enfermo y en cama. Probablemente, el periodista sugirió que existían circunstancias en las que Lorenz habría de estar dispuesto a acudir al teléfono. Gretl repitió que no, que estaba segura de que no podría hacerlo. El periodista insistió manifestando si una invitación de

Estocolmo no le sugería nada. Entonces se hizo la luz y Gretl concedió que Konrad podría facilitar su entrevista telefónicamente. Al poco rato, un vecino que había oído el anuncio por la radio, telefoneó para informarles de que se había hecho pública la noticia. Los periódicos alemanes manifestaron que Lorenz se reanimó lo suficiente como para observar con humor que su padre se hubiera alegrado mucho al oír la noticia de que, después de presentarse al examen tres veces, había conseguido pasarlo.



El rey Carlos Gustavo de Suecia entrega a Konrad Lorenz el premio Nobel de medicina de 1973.

Adolf, que muchos años antes contemplaba con tolerancia a Konrad y a su amigo Niko, entusiasmados con sus gansos y sus espinosillos, jamás hubiera pensado que aquellos descubrimientos llevarían a los dos jóvenes hacia alturas mayores que las que él mismo había conseguido, aun cuando su hijo ya le había informado de la importancia de aquellos estudios para la comprensión eventual del hombre en sí. El cuentista Adolf hubiese podido sacar muy bien una lección de alguna de sus propias historias. En cierta ocasión, al unirse a la mesa del capitán durante una travesía del Atlántico, había

observado la tarjeta que señalaba el puesto de cierto Dr. Schaudinn. Cuando el rubio y gigante joven estoniano se presentó y Adolf le preguntó: «¿Es usted un simple Schaudinn o el Schaudinn?», el extranjero concedió que efectivamente era el Schaudinn que finalmente había descubierto las espiroquetas de la sífilis, un microbio que habían eludido millares de ojos experimentados durante décadas dentro de los potentes microscopios; era él quien había percibido la brillante y tirabuzonada criatura la primera vez que el material infectado había estado ante él. Adolf preguntó por qué todos los demás no lo habían visto. Y Schaudinn contestó que era porque todos ellos eran médicos, mientras que él era un zoólogo. En tanto que zoólogo había estudiado los especímenes vivos de esa misma familia de microbios, pero los médicos siempre tiñen sus especímenes y la tintura mata y destruye lo que buscan. A menudo, los progresos en una disciplina científica llegaron como ampliación de otros, como muy bien sabía Adolf Lorenz.



Otto von Frisch, en nombre de su padre Karl von Frisch, Konrad Lorenz y Nikolaas Tinbergen, celebran la concesión del premio Nobel de Fisiología y Medicina que recibieron, conjuntamente, en 1973, estos tres científicos.

A veces, cuando falta un familiar es cuando a uno le gustaría hablar con él, y en su imaginación Konrad dedicó su éxito a la memoria de su padre. Y rememoró la vigorosa y enfática réplica: «Es *ist unglaublichl*» —«es increíble que ese bribón haya ganado el premio Nobel y todo eso por unas grajillas…»— Al contarme esta historia, Konrad soltó una gran carcajada y Gretl y él se rieron juntos en memoria de su padre. Adolf Lorenz se habría enorgullecido de su hijo.

Además del prestigio que iba aumentando año tras año con la gloria del creciente grupo de los laureados con el premio Nobel, el valor real del premio en 1973 ascendía a 510.000 coronas suecas. Bajo la mirada de sus críticos, Lorenz, por fin, habló públicamente para reprobar el sambenito nazi que había agriado el final de su primer período, tan prolífico y productivo. Y ello era necesario por cuanto la tormenta de las críticas alcanzaba ahora su apogeo. Poco antes de la llegada de Lorenz a Estocolmo, Simon Wiesenthal, el veterano judío cazador de nazis, había protestado contra el hecho de que se hubiera otorgado el premio Nobel al autor del trabajo ofensivo de 1940, afirmando que Lorenz no podía dejar de ver lo que ocurría a su alrededor en aquella época, y la prensa sueca se unió vigorosamente al debate. En Estocolmo se esperaba hasta manifestaciones y se puso un guardaespaldas a disposición de Lorenz. Un destacado periodista sueco que al entrevistarle esperaba encontrarse con un neonazi, finalmente fue conquistado por la sinceridad y el encanto de Lorenz y redactó un artículo muy favorable. Desde Rotterdam, en Holanda, un crítico de teatro llamado Heilman fue enviado para entrevistar a Lorenz, y los supervivientes de la familia de Bernhard se preguntaban si éste podría regresar. La entrevista tuvo lugar y en palabras de Use, la hermana de Bernhard, resultó una pieza interesante.

Lorenz aceptó el honor que se le hacía y puso la tercera parte del dinero que le correspondía en el cajón destinado a la labor científica, pues serviría para la realización del nuevo acuario de Altenberg. Como administradora de la hacienda doméstica, Gretl declaró que solamente se había comprado un nuevo vestido para asistir a la entrega del premio.

Lorenz planeó un discurso basado en el tercer capítulo del libro que estaba escribiendo: quería hablar de la teoría filosófica de los valores. Pero el profesor Bengt Gustavsen, uno de los jueces del premio Nobel, se lo desaconsejó, sugiriendo que el primer material sobre el valor de la analogía en tanto que fuente del conocimiento era mucho más apropiado, y Gretl asintió con firmeza. Lorenz aceptó la idea y al año siguiente reconoció ante mí que el consejo había sido justo, por cuanto en aquellos doce meses sus ideas sobre la filosofía de los valores se habían desarrollado y madurado; ya estaba lamentando que el discurso del premio Nobel hubiese pasado tan pronto de moda.

Otra pequeña tentativa honorífica volvió a abrir la vieja herida nazi. Un viejo y reaccionario miembro de la Academia de Ciencias de Baviera que Lorenz apenas había conocido en las sesiones de la Academia, se le acercó para preguntarle si quería aceptar el llamado premio Schiller. Sin la menor sospecha, Lorenz aceptó y se anunció que recibiría el «Premio Schiller del Pueblo Alemán», otorgado por «la cultura germana de espíritu europeo». Para nosotros, todo eso suena bastante inocuo, pero la Deutsches Kulturwerk Europäischen Geistes suena recia y agriamente a los oídos alemanes; un poco más tarde y ese mismo día, Lorenz se enteró de que el premio provenía de un grupo neonazi. «No tenía ninguna razón para sospecharlo—me afirmó— por cuanto que, al fin y al cabo, Schiller no era nazi, pero cuando por fin miré las cosas más de cerca me di cuenta de que el espíritu del

nazismo aún continuaba vivo.» Lorenz podía sentir alguna simpatía por los idealistas que en los primeros años habían compartido el nazismo, pero no sentía ninguna en absoluto por las gentes que, conociendo las cosas horribles y satánicas que los nazis habían cometido, podían ser neonazis en esos momentos. Estaba horrorizado y profundamente disgustado.

Encontró conveniente reivindicar el beneficio de su enfermedad, mientras su hijo Thomas y su amigo Eibl-Eibesfeldt asistían a la ceremonia para anunciar que los diez mil marcos alemanes del premio irían a parar a Amnistía Internacional, una elección que demuestra la confianza de Lorenz en una organización que se pronuncia contra los excesos de todos los regímenes. Este incidente fue también, por fin, la última demostración de su ingenuidad política y de la necesidad de protegerla contra sus propias respuestas incalculadas. Pero precisamente ahora, después de su mayor triunfo, tenía cerca de él a muy pocos de sus viejos amigos, y precisamente en el momento en que las cosas cambiaban, aunque Amnistía Internacional no llegó a cobrar el dinero, ya que los organizadores del famoso premio Schiller no pagaron.

Para sus amigos y quienes le consideran como un gran hombre (como muchos jóvenes científicos que pueden discutir sus conclusiones o sus tesis personales, pero encuentran una inspiración en su liderazgo), Lorenz es a un tiempo objeto de un profundo afecto y de una viva exasperación. Uno de sus discípulos ha manifestado que nadie allegado a Lorenz puede considerarle objetivamente. Resulta difícil seguirle con sus cambios, que son menos unos cambios de opinión que el reflejo de su humor sobre dicha opinión. Suele ser perfecto si se le informa selectivamente; puede buscar y escuchar los puntos de vista de quienes respeta y de ese modo adecuar las nuevas ideas en el cuerpo de las suyas. Pero a menudo su conversación se convierte,

debido a su verdadero entusiasmo, en un semimonólogo que puede resultar brillante, pero desconcertante para responderle.

Aparentemente arrogante y decididamente perentorio, Lorenz exige la humildad y proclama que el sentido del humor es uno de los más grandes rasgos del hombre, por cuanto sin un verdadero sentido del humor se puede caer en la megalomanía o dejar de ser humilde. Si existe algo como un moderno sentido del humor, más sutil que en el pasado, representa un elemento muy prometedor para la evolución cultural del hombre. Por esa razón, la embarazosa capacidad humana de humor tiene evidentemente una afinidad con la responsabilidad moral: se trata de la búsqueda de un sentido de lo que es conveniente, de un mecanismo para extirpar la falta de honradez.

Cuando Lorenz se acercaba a los setenta años de edad, le pregunté si aún le quedaba mucho trabajo por hacer. Sus ojos relucieron con la perspectiva de todo lo que aún deseaba realizar y entre otras cosas unos estudios sociales sobre los vínculos en peces, gansos y otras criaturas, los libros por escribir, incluido el segundo tomo sobre la teoría del conocimiento y, finalmente, el popular libro sobre los gansos, y me contestó: «Si como científico uno es honrado, con el tiempo va constatando que cada vez sabe menos cosas… y yo, ciertamente, tengo mucho más trabajo por delante que los años que me será dado vivir. —Hizo una pausa y agregó—: Aunque estoy firmemente decidido a vivir tanto como mi padre, que vivió noventa y dos años.»

CRONOLOGÍA

1903 7 de noviembre: nace Konrad Lorenz en Altenberg, cerca de Viena.

1914 Ingresa en la escuela superior de Viena Schottengymnasium.

1921 Viaja a Nueva York e ingresa en la Universidad Columbia de esta ciudad.

1922 Abandona la universidad americana y regresa a su país.

1927 Se publica su primer artículo científico, «Observaciones sobre las grajillas», en el *Journal für Omithologie,* de Leipzig. Contrae matrimonio con Gretl Gebhardt.

1928 Consigue su título de doctor en medicina. Nace su primer hijo, Thomas.

1929 Nace su hija Agnes.

1933 Se doctora en zoología.

1934 Comienza en Altenberg sus estudios sobre los gansos, junto con Alfred Seitz.

1935 Inicia su trabajo como ayudante en la facultad de Zoología de la Universidad de Viena.

1937 Comienza a impartir clases de anatomía comparativa y psicología animal en la Universidad de Viena.

1940 2 de septiembre: toma posesión de la cátedra de psicología humana en la Universidad Albertus, de Königsberg. Nace su hija Dagmar.

1941 Es llamado a filas y destinado como neurólogo al hospital militar de la ciudad polaca de Poznan.

1944 Es enviado a Vitebsk (Bielorrusia), en calidad de cirujano militar.

24 de junio: Lorenz es capturado por el ejército soviético y trasladado a un campo de prisioneros cerca de Erivan, en la Armenia soviética.

1946 Febrero: muere Adolf Lorenz, padre de Konrad, a los noventa y dos años de edad.

1948 Febrero: Lorenz regresa a la residencia familiar de Altenberg, reanudando sus estudios sobre el comportamiento animal.

1949 Se publica *El anillo del rey Salomón.*

1950 El Instituto Max Planck le confía la instalación de un departamento dedicado a investigaciones sobre el comportamiento animal en Buldern (República Federal Alemana).

1953 Es nombrado profesor honorario de la Universidad de Münster, cercana a Buldern. Se publica *Cuando el hombre encontró al perro.*

1955 Las instalaciones de Buldern se trasladan a Seewiesen, en la orilla oriental del lago Ess See, no muy lejos de Munich.

1957 Es nombrado profesor honorario de la Universidad de Munich.

1959 Se le concede el premio Ciudad de Viena.

1963 Se publica *Sobre la agresión: el pretendido mal.*

1964 Se le concede la distinción austríaca de Ciencias y Artes.

1973 Lorenz deja las instalaciones de Seewiesen y regresa a Austria. Es nombrado director del Departamento Animal del Instituto de Etología Comparada de la Academia Austríaca de Ciencias. Se le concede el premio Nobel de medicina y fisiología, junto con Karl von Frisch y Niko Tinbergen. Es galardonado con «El anillo de Paracelso», distinción concedida por la ciudad de Villach. Se publican *La otra cara del espejo* y *Los ocho pecados mortales de la humanidad civilizada.*

1990 Fallece en Altenberg (Austria). Entre los papeles de su legado se localiza el libro *La ciencia natural del hombre* («El manuscrito de Rusia»), que se creía perdido.

1992 Se publica *La ciencia natural del hombre.*

ÍNDICE